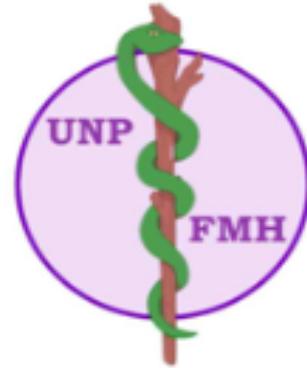


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“COMPLICACIONES INMEDIATAS DE POSTCESAREADAS
CON HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR LA GESTACIÓN EN
EL HOSPITAL DE APOYO DE SULLANA II-2 EN EL
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2017”**

***TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO ACADÉMICO
DE MEDICO CIRUJANO***

OTERO ANTÓN, ELSA IVETTE

AUTORA

PIURA-PERÚ

2018

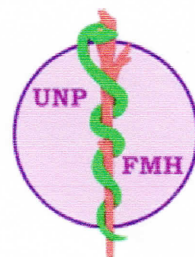
“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TÍTULO:

**“COMPLICACIONES INMEDIATAS DE
POSTCESAREADAS CON HIPERTENSIÓN
INDUCIDA POR LA GESTACIÓN EN EL
HOSPITAL DE APOYO DE SULLANA II-2 EN EL
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2017”**

***TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE TITULO COMO MÉDICO
CIRUJANO***

JURADO



DR. MANUEL PURIZACA BENITES

PRESIDENTE



DR. JULIO PISCOYA ARBAÑIL

SECRETARIO



DR. CARLOS DEL CARPIO CARRIÓN

VOCAL

PIURA-PERÚ

2018

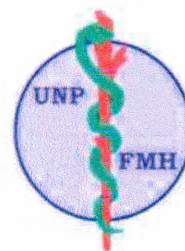
“AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TÍTULO:

**“COMPLICACIONES INMEDIATAS DE
POSTCESAREADAS CON HIPERTENSIÓN
INDUCIDA POR LA GESTACIÓN EN EL
HOSPITAL DE APOYO DE SULLANA II-2 EN EL
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2017”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO ACADEMICO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA: OTERO ANTÓN, ELSA IVETTE

ASESOR: DR. JOSE EDGARDO OÑA GIL

OTERO ANTÓN, Elsa Ivette

AUTORA

OÑA GIL, JOSE EDGARDO

ASESOR

PIURA-PERÚ

2018



"ACREDITACIÓN, COMPROMISO DE TODOS"
Universidad Nacional de Piura Facultad de Cs. de la Salud
"AÑO DEL DIALOGO Y LA RECONCILIACION NACIONAL"

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

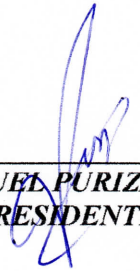


Los Miembros del Jurado Calificador que suscriben, reunidos para calificar el Proyecto de Sustentación de Tesis de la señorita; **ELSA IVETTE OTERO ANTON**, denominado **"COMPLICACIONES INMEDIATAS EN POSTCESAREADAS CON HIPERTENSION INDUCIDA POR LA GESTACION EN EL HOSPITAL DE APOYO DE SULLANA II-2 EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2017"** . Lo declaran:

A P R O B A D A

En consecuencia, queda en condiciones de ser calificado APTO por el Consejo de Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Piura, y recibir el **TITULO PROFESIONAL DE MEDICO CIRUJANO**, de conformidad con el Art. 171 del Estatuto de la Universidad Nacional de Piura.


Piura, 22 de marzo del 2018



DR. MANUEL PURIZACA BENITES
PRESIDENTE



DR. JULIO PISCOYA ARBAÑIL
SECRETARIO



DR. CARLOS DEL CARPIO CARRION
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mi hermana Leslie, que padeció de esta enfermedad y gracias a la labor de grandes doctores tenemos la dicha de tenerla sana al lado de su hijo, que sobrellevaron muy bien las complicaciones tanto materno como perinatales, siendo una de las muchas mujeres peruanas que padecen de esta patología que actualmente sigue siendo un problema de salud pública por el daño socio-familiar. Por último, dedicárselo a mi madre Angela, que, sin su motor de vida, su ejemplo de seguir adelante, no habría culminado toda esta etapa.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por ser la motivación y apoyo incondicional, agradezco a mi madre y mis hermanas por ser ejemplo de seguir adelante, y que me apoyaron para llegar a convertirme en la mujer que soy, así mismo, a mis queridas amigas Leslie Maxiel, Paola, Raquel, Diana, Iris y Jhossy que me ayudaron a darme cuenta de mis errores con palabras tan agradables. Por último, a mi asesor, Dr. José Oña Gil, conocedor del tema, que día a día compartió su experiencia conmigo en el área de la investigación, forjando y puliendo la estructura de este fruto.

RESUMEN

En el presente trabajo es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal, que tiene como objetivo determinar las complicaciones inmediatas de postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero - Diciembre 2017. Se usó el Sistema Informativo Perinatal 2000 que arrojó 350 pacientes con diagnóstico de Hipertensión inducida por la gestación, de las cuales se revisaron y cumplieron los criterios de inclusión 183 historias clínicas. Se realizó un análisis con estadística descriptiva, usando SPSS 20.0 encontrándose la prevalencia de presentar esta patología de 3,72%, dentro de las características clínico epidemiológicas la edad más frecuente de 15-35 años, grado de instrucción secundaria, con mayor frecuencia en aquellas referidas de otras localidades; con clínica de cefalea, edema y alteraciones visuales y las complicaciones inmediatas post cesárea encontrada fue la anemia postoperatoria 139 (76%), hipotonía uterina 57 (31,1%) e insuficiencia renal aguda 21 (11,5%). Además de entre los trastornos hipertensivos con mayor prevalencia fue la preeclampsia severa. Estos resultados nos permiten concluir que la principal complicación inmediata en postcesareadas se presentó en aquellas con diagnóstico de preeclampsia severa fue anemia postoperatoria.

Palabras claves: *Hipertensión inducida por la gestación, complicaciones maternas, cesárea, Gineco obstetricia.*

ABSTRACT

In the present work is an observational, descriptive, retrospective, cross-sectional study, which aims to determine the immediate complications of post-cessation with pregnancy-induced hypertension at the Hospital de Apoyo de Sullana II-2 in the period January - December 2017. The 2000 Perinatal Information System was used, which yielded 350 patients diagnosed with pregnancy-induced hypertension, of which 183 inclusion criteria were reviewed and met. An analysis was made with descriptive statistics, using SPSS 20.0 finding the prevalence of presenting this pathology of 3.72%, within the clinical epidemiological characteristics the most frequent age of 15-35 years, secondary education degree, more frequently in those referred from other locations; with clinical signs of headache, edema and visual alterations and the immediate post-cesarean complications found was postoperative anemia 139 (76%), uterine hypotonic 57 (31.1%) and acute renal failure 21 (11.5%). In addition to the hypertensive disorders with higher prevalence was severe preeclampsia. These results allow us to conclude that the main immediate complication in post-cessation occurred in those with a diagnosis of severe preeclampsia was postoperative anemia.

Key words: *Pregnancy-induced hypertension, maternal complications, caesarean section, Obstetrics gynecology*

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INDICE DE CONTENIDOS.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2.Formulación del Problema.....	2
1.3.Justificación del estudio del problema.....	2
1.4.Objetivos de la investigación.....	3
1.5.Limitaciones y viabilidad del estudio.....	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	5
2.1 Antecedentes de la investigación.....	5
2.2.Bases teóricas y definiciones conceptuales.....	6
CAPITULO III: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	30
CAPITULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
4.1.Tipo, nivel y diseño de investigación.....	30
4.2.Población y muestra.....	30

4.3.Operacionalización de variables.....	33
4.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
4.5.Procedimientos de análisis e interpretación de datos.....	41
4.6.Aspectos éticos.....	41
CAPITULO V: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
5.1.Descripción de resultados.....	43
5.2.Análisis de resultados.....	53
CAPITULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	53
CAPITULO VII: CONCLUSIONES.....	56
CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES.....	57
REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS.....	58
ANEXOS.....	63

INDICE DE TABLAS

Tabla	Título	Página
01	Prevalencia de trastorno hipertensivos de la gestación en usuarias atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.	43
02	Características generales de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	44
03	Características clínicas ginecoobstetricas de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	45
04	Características clínicas de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	47
05	Complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	48
06	Prevalencia de las complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.	49
07	Prevalencia de las complicaciones maternas más frecuentes según clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia).	51
08	Resultados de laboratorio de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	52

INDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Página
01	Placentación anormal de la placenta	8
02	Modelo de Patogénesis de la Preeclampsia.	9
03	Fisiopatología de la Preeclampsia	10
04	Posibles interacciones entre el desbalance angiogénicos y factores maternos y placentarios en la patogénesis de Preeclampsia.	11
05	Propuesta de etiología y fisiopatología de la Preeclampsia.	12
06	Clasificación de los trastornos Hipertensivos del embarazo según ACOG	13
07	Clasificación del síndrome de Hellp	18
08	Número de muerte materna Perú 2000-2017	21
09	Muerte materna según causas de mortalidad, 2016-2017	21
10	Prevalencia de trastornos hipertensivos durante la gestación en usuarias atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017	43
11	Características generales de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación	45
12	Características clínicas ginecoobstetricas de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación	46
13	Características clínicas de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación	47
14	Prevalencia de las complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida	48
15	Prevalencia de las complicaciones maternas más frecuentes según clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia)	51

INTRODUCCIÓN

Dentro de las patologías más frecuentes en Gineco- Obstetricia, la Hipertensión inducida por la gestación sigue siendo una de las más importantes por las complicaciones que llevan hasta un alto riesgo de mortalidad materno-perinatal, dentro de las cuales, la preeclampsia que es, tan antigua como la civilización humana.

Por esta última afirmación de la preeclampsia habría que definirla como un problema de salud pública, dada la alta frecuencia de su presentación y el daño que de ella se deriva. No podríamos decir que es prevenible, por cuanto aún no conocemos la verdadera etiología.

Para haber considerado a la preeclampsia como un problema de salud pública debemos recordar las graves consecuencias que sobre la madre y el niño se ciernen en esta enfermedad. La preeclampsia es la segunda causa de muerte materna directa en el Perú y contribuye con 17 a 21% de las muertes maternas. Los problemas determinantes de las muertes maternas a consecuencia de preeclampsia son: desprendimiento prematuro de placenta, síndrome Hellp, rotura hepática, eclampsia, coagulopatías, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva y accidentes cerebrovasculares.

El objetivo del manejo de la preeclampsia es la reducción de muertes y complicaciones de la madre y del niño.

En este trabajo se estudian los caracteres más relevantes de las complicaciones inmediatas de postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo II-2 Sullana.

La Autora

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

En una revisión nacional realizada por el Director de la RPGO se encontró que, entre 310 795 gestantes peruanas, la frecuencia de preeclampsia a nivel nacional fue de 5,1% y de eclampsia 0,24%(1), cifras que están dentro del promedio de otras reportadas a nivel nacional.

Durante el periodo 2002-2011, la razón de mortalidad materna atribuida a preeclampsia fue 24,6/100 000 nacidos vivos, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna en el Perú. Sin embargo, a nivel urbano, la preeclampsia superó a la hemorragia durante ese periodo como principal causa de mortalidad materna.(2)

Según la dirección general de Epidemiología, en el año 2017, se encontró las enfermedades hipertensivas del embarazo como la primera patología más frecuente de mortalidad materna en un 24%, siendo la preeclampsia severa la patología con mayor número de casos(3).

Sánchez et al., (2) revelan que aproximadamente una cuarta parte de la población femenina padece de pre-eclampsia y eclampsia durante la gestación siendo una de las principales causas de morbilidad tanto del neonato como de la madre gestante. Además, a pesar que se desconoce la causa específica de este trastorno, y al haber pocos estudios sobre la prevalencia de ésta en nuestro país y región, se reconoce que lo primordial es aprender a diagnosticarla, tratarla y evitar sus complicaciones, en especial en beneficio materno-perinatal y sus efectos a nivel socio-familiar.

Además, siendo el Hospital de Apoyo II-2 Sullana, sede principal de las referencias de los múltiples centros del Ministerio de Salud de la región norte del país, es

necesario y urgente tener una visualización general de las complicaciones inmediatas de postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación y saber el protocolo a usar para el tratamiento final, por lo cual este trabajo no solo busca investigar sino concluir con recomendaciones en pro para la salud de las gestantes de nuestra Región.

1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las complicaciones inmediatas de postcesareadas con hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana en el periodo Enero-Diciembre 2017?

1.3.JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DEL PROBLEMA

Dentro de los trastornos hipertensivos durante la gestación, la preeclampsia sigue siendo una de las principales que conlleva como complicación más importante la mortalidad materna, la cual se ha visto un aumento de ésta de un segundo lugar con un 31.5% en el 2015(4), al primer puesto con un 24% en el 2017(3), por lo tanto, esto hace necesario estudiar las principales complicaciones inmediatas de las gestantes que se dan en nuestra región Piura, a fin de que el tratamiento sea llevado de mejor manera, así también como prevenir los posibles riesgos a futuro.

Actualmente, debido a estos trastornos hipertensivos que ya caracterizan un problema de salud pública y las complicaciones que repercuten tanto en las gestantes como en sus neonatos y a la alta incidencia de casos con pre-eclampsia y eclampsia, es notable reconocer las principales complicaciones inmediatas propias de nuestra región y también actualizar la cifra de muerte materna.

Dentro de la casuística, se ve que la madre en etapas tempranas de la gestación rara vez acude a los consultorios o al médico de su pueblo por diversos motivos culturales, socioeconómicos, etc. Por lo tanto, conlleva a no tener los controles prenatales necesarios, además, que la mayoría de ellas desconoce de las principales síntomas y signos de presentar estos trastornos hipertensivos, por lo cual, cuando ya se ha prolongado éste, se da la morbimortalidad materna y neonatal.

Es importante que cada mujer gestante se informe sobre su embarazo, siga controles mensuales prenatales y conozca los principales síntomas y signos de que sucede algo mal en su embarazo, porque gracias a eso se puede prevenir y tratar esta patología, además de una mejor responsabilidad, confianza en su médico y una mejor esperanza de vida sin pasar por las complicaciones de esta enfermedad global tanto para ellas como para sus recién nacidos.

1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

- ❖ Determinar las complicaciones inmediatas de postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las complicaciones inmediatas más frecuentes en las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación.
2. Determinar la prevalencia de las complicaciones inmediatas más frecuentes en las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación.
3. Determinar las características clínicas de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación.
4. Determinar las complicaciones maternas más frecuentes según clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia, síndrome de HELLP)
5. Precisar la mortalidad materna según la clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia, eclampsia, eclampsia severa, síndrome de HELLP).

1.5.LIMITACIONES Y VIABILIDAD DEL ESTUDIO

1.5.1. Viabilidad:

Los trastornos hipertensivos durante la gestación siguen siendo un tema importante para la resultante materno-perinatal, por lo tanto, este estudio busca hallar las principales complicaciones inmediatas en postcesareadas, dando como resultado un plan preventivo y tratamiento efectivo de estas, sobre todo a nivel región Piura. Además, por el gran flujo de gestantes admitidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo de Sullana II-2, provenientes de referencia de todo el norte del país por ser este Hospital sede principal, por lo cual es beneficioso para todas ellas.

1.5.2. Limitaciones:

Dentro de las principales limitaciones está el tiempo de obtención de información para los resultados, ya que, a pesar de contar este Hospital con el Servicio Informativo Perinatal 2000, para acceder a este se debe pasar por varios pasos requisitorios que impiden un avance rápido de este.

Además, esta que la patología no cuenta con una etiología fijada, ya que cuenta con diversas teorías al respecto.

Otra limitación, es que hay diversas pacientes que fueron admitidas al Servicio de Gineco-Obstetricia, que no ingresaron con el diagnóstico de una patología hipertensiva, que, durante su estancia hospitalaria, la presentaron siendo programadas de emergencia por no estar en trabajo de parto.

CAPITULO II:

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La eclampsia es la manifestación más severa de la enfermedad hipertensiva que complica el embarazo. Es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales. En el año 2017, los trastornos hipertensivos fue la primera causa de muerte materna indirecta en el país.(3,5)

Yin Dillon (6), en su artículo *“Resultante materno - perinatal en gestantes complicadas con eclampsia en la Maternidad "Enrique C. Sotomayor", durante el período de Enero - Diciembre del 2012”*. Manifestó que la incidencia obtenida fue 0.37%. La eclampsia se presentó en 67(50.3%) adolescentes, 71 (53.3%) primigestas y 103(77.4) nulíparas. La principal complicación fue el síndrome de HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, trombocitopenia) en 21(21.2%) pacientes. Se produjeron 2 muertes maternas una por hemorragia intracerebral y la segunda por CID (coagulación intravascular diseminado). La prematuridad 59(72.8%) fue la principal complicación perinatal. Hubieron 7(6.2%) óbitos y 7(6.2%) muertes neonatales, concluyendo que la eclampsia tiene un impacto negativo sobre la resultante materna perinatal. Debido a que ninguna gestante esta absuelta de presentar complicaciones, el manejo debe estar dirigido en la prevención de la eclampsia.

En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,11%, 4,8%, 5,36%, 6,6%, 7,9% hasta 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos. La eclampsia ha sido hallada en 2,8 por mil hasta 7,9 por mil nacidos vivos. (2)

Pacheco Romero (1), en su artículo *Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006*, manifestó que del total de gestantes, 295 075 no tuvieron PE/E (94,9%) y 15 720 sufrieron de PE/E (5,1%) [14 993 (4,8%) preeclampsia y 727 (0,24%) eclampsia]. Se asociaron a la PE de manera significativa la edad materna de 35 años o más, el embarazo gemelar, el desprendimiento prematuro de

placenta y el parto por cesárea; y se relacionaron a la eclampsia ser menor de 20 años, la soltería, analfabetismo/educación incompleta, el embarazo múltiple, desprendimiento prematuro de placenta y el parto por cesárea. En los recién nacidos de madres con PE/E, hubo significativamente peso bajo para la edad gestacional, Ápgar bajo que requirió reanimación y peso menor a 2 500 g al egreso del RN. Hubo tendencia a mayor mortalidad materna y neonatal en la eclampsia, en relación a las gestantes sin PE/E o con preeclampsia sin convulsiones.

Concluyendo que en el presente estudio sobre la PE/E en hospitales peruanos del MINSA, la incidencia y la morbilidad materna y neonatal fueron similares a la de otros países y se asociaron a factores sociales y etarios. Es indispensable continuar actualizando la información, para conocer la evolución de esta temible complicación del embarazo en nuestro país.

Valdivieso(7) en su estudio obtiene que las complicaciones maternas estuvieron representadas especialmente por eclampsia en preeclampsia leve (28.6%) y en la grave (20,5%); el síndrome de Hellp en la preeclampsia leve corresponde a 23,8% y en la grave 21,4%; en tercer lugar el desprendimiento de placenta con 19,04% en la leve y 16,9% en la grave, en cuarto lugar se encuentra la atonía e hipotonía uterina más frecuente con 16% en la grave que en la leve con 14,28%. De las tres muertes maternas dos estuvieron relacionadas con síndrome de Hellp (66,66%) y una con eclampsia (33,33%).

2.2.BASES TEÓRICAS Y DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.2.1. Definición de Hipertensión inducida por el embarazo

La Hipertensión inducida por el embarazo (HIG), es un diagnóstico clínico que se establece en mujeres cuya presión arterial alcanza 140/90 mmHg o más por primera vez después de la mitad del embarazo (después de 20 semanas), pero en quienes no se identifica proteinuria, en mujeres previamente normotensas.(8)

Es importante considerar ciertos conceptos:

- ✓ Gestante hipertensa: Gestante a quien se haya encontrado PA sistólica ≥ 140 mm Hg o PA diastólica ≥ 90 mm Hg, tomada en por lo menos 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas, sentada y en reposo. En

casos de severidad si $PA \geq 160$ mmHg y/o PA diastólica sea ≥ 110 mm Hg no sería necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico.(9)

- ✓ Proteinuria: Es definida como dosaje de proteínas en orina de 24 horas de 300 mg o más.
- ✓ Sospecha de Proteinuria: Presencia de proteínas en 1 + al usar tira reactiva o ácido sulfosalicílico (ASS) en orina tomada al azar.

2.2.2. Epidemiología

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones más frecuentes y graves en el embarazo, y constituye la principal causa de morbilidad materno fetal en muchas partes del mundo. A nivel mundial se da en un 5-10% mientras que en los Estados Unidos se presenta en el 3 a 8 % de todos los embarazos, siendo la segunda causa de mortalidad materna, luego del embolismo pulmonar.(2)

La preeclampsia es la complicación médica más frecuente del embarazo. Se la ha encontrado en 1,91%, 3,3%, 4,2% y hasta 12% de los embarazos. Ananth halló en Carolina del Norte una incidencia de 3,6% y Ostlund, en Suecia, la encontró en 2,4% de los embarazos.(2)

La incidencia de eclampsia varía entre 2 y 13 por mil partos. Liu halló que la incidencia de eclampsia disminuyó drásticamente desde 12,4 por 10 000 partos en 2003 hasta 5,9 en 2009.(2)

En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,11%, 4,8%, 5,36%, 6,6%, 7,9% hasta 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos. La eclampsia ha sido hallada en 2,8 por mil hasta 7,9 por mil nacidos vivos. (2)

2.2.3. Etiología

Dentro de la Hipertensión inducida por la gestación, la preeclampsia es una complicación seria del embarazo cuya causa es desconocida, sin embargo, se han propuesto teorías(8,10–12) que tratan de explicar este fenómeno, tales como:

- ✓ Desarrollo anormal de la placenta, la cual estaría mediada por un trastorno inmunológico. Dentro de las cuales está la remodelación anormal de las arterias espirales, en donde se observa que las células citotrofoblásticas

infiltran en la porción decidual de las arterias espirales, pero fallan en penetrar en el segmento miometrial, por lo tanto, estas se tornan tortuosas finas, provocando hipoperfusión placentaria. Otro indica la diferenciación defectuosa del trofoblasto, como causante de la falla, previamente mencionada. (13)

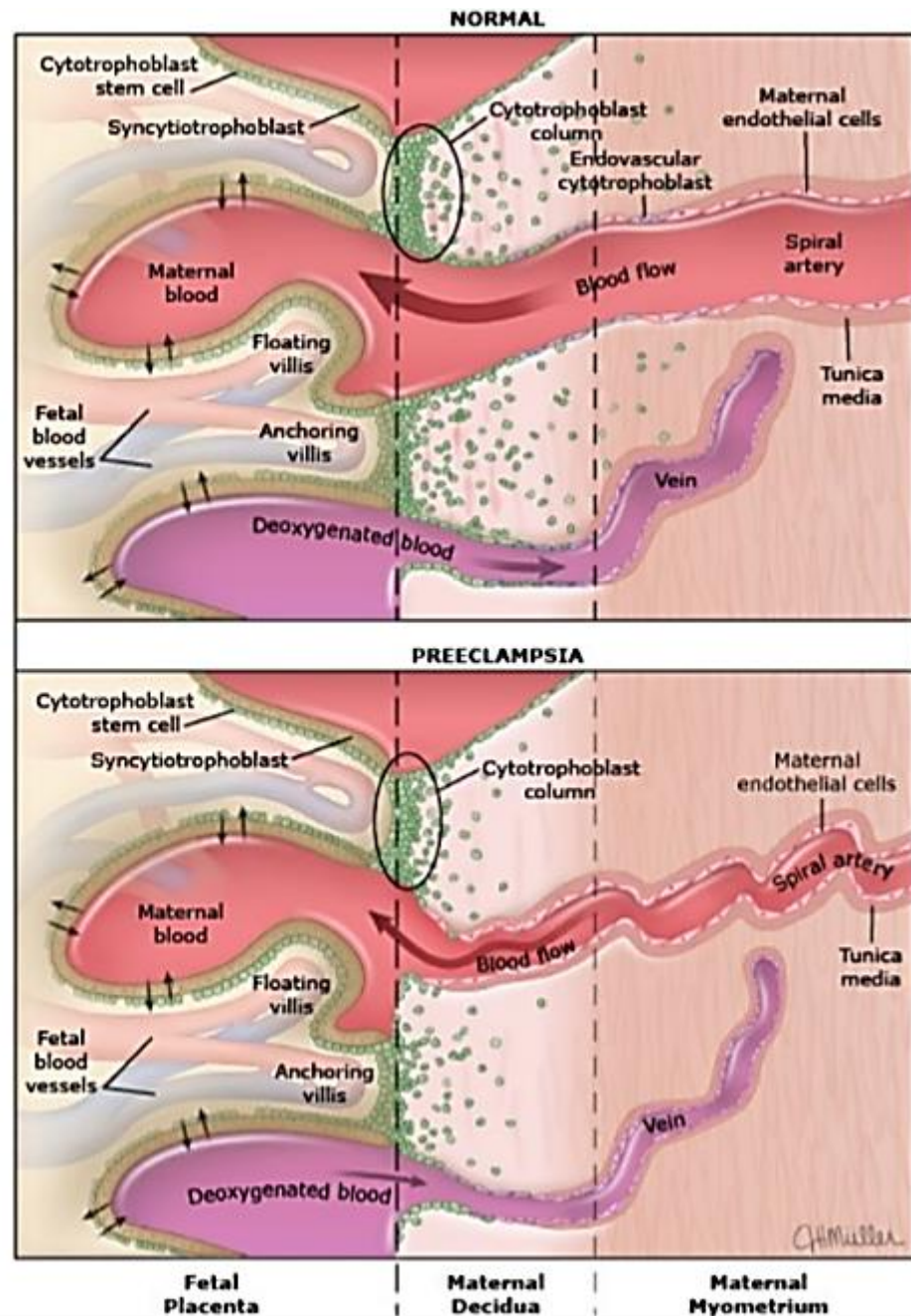


Fig. 1 Placentación anormal de la placenta. Fuente: (13)

- ✓ Daño endotelial vascular, en el cual su principal causa sería el estrés oxidativo celular. Toda la clínica de la preeclampsia puede ser explicada por este daño, en la cual la hipertensión es el resultado de control de tono

vascular distorsionado, proteinuria y edema causado por el aumento de la permeabilidad vascular y coagulopatías es el resultado de la expresión anormal endotelial de procoagulantes. La cefalea, convulsiones, síntomas visuales, dolor epigástrico, y restricción de crecimiento intrauterino son las secuelas de una disfunción endotelial vascular de órganos blancos como el cerebro, hígado, riñón y placenta.(10,11,13)

- ✓ Genética, en la cual contribución materna y paterna juegan un rol importante en defecto de placentación y consecuentemente preeclampsia. En particular, un locus genético en el cromosoma 13 aparentemente se asocia al desarrollo de preeclampsia y puede ser responsable de la producción de factores circulantes anti endoteliales. (12,13)

Model for pathogenesis of preeclampsia

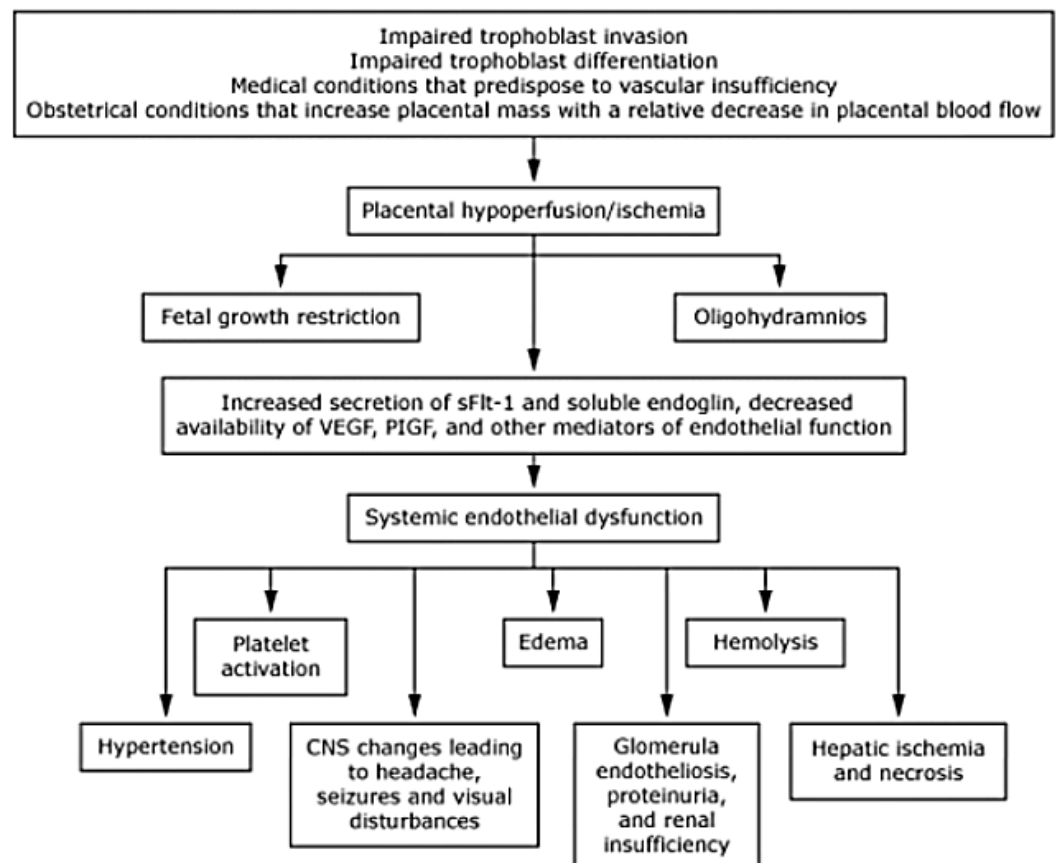


Fig.2 Modelo de Patogénesis de la Preeclampsia. Fuente: (13)

2.2.4. Fisiopatología

Se han desarrollado varias teorías que tratan de explicar el origen de los síndromes Hipertensivos del embarazo y se acepta hoy en día que sea multifactorial, donde factores vaso activos celulares y séricos desempeñan un factor muy importante.

Se postula que la preeclampsia, sobre todo la de inicio temprano en el embarazo, se desarrolla en dos estadios. El primer estadio (antes de las 20 semanas) involucra una pobre invasión placentaria en el miometrio y la vasculatura uterina; es este estadio no hay manifestaciones clínicas.(11)

El segundo estadio se manifiesta por las consecuencias de la pobre placentación, provocado por la relativa hipoxia placentaria y la hipoxia de reperfusión, lo cual resulta en daño al sincitio trofoblasto y restricción del crecimiento fetal. El eslabón entre la hipoxia placentaria relativa y el síndrome clínico materno incluye una cascada de mecanismos secundarios incluyendo el desbalance entre factores proangiogénicos y antiantiogénicos, estrés oxidativo materno, y disfunción endotelial e inmunológica. (11)

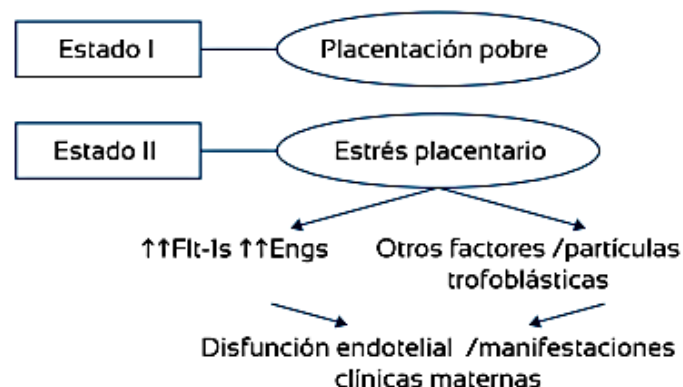


Fig. 3 Fisiopatología de la Preeclampsia

Las anomalías de los niveles de los factores angiogénicos en la circulación materna han sido asociadas recientemente con la fisiopatología de la PE. Un desbalance entre los factores proangiogénicos, encargados del desarrollo vascular placentario y el mantenimiento de la función vascular, y los factores antiantiogénicos, antagonistas de los factores proangiogénicos, conducen a anomalías vasculares en la placenta y el sistema cardiovascular materno (10)

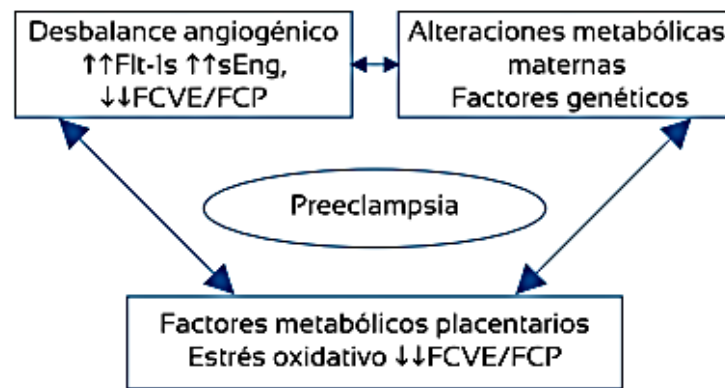


Fig. 4 Posibles interacciones entre el desbalance angiogénico y factores maternos y placentarios en la patogénesis de Preeclampsia.

En la preeclampsia, por factores genéticos y/o inmunológicos, existe falla de la invasión trofoblástica a las paredes de arterias espirales durante la placentación. Se modifica la musculatura arterial a material fibrinoide, la luz arterial esta disminuida; hay arterioesclerosis aguda, con agregación de fibrina, plaquetas y macrófagos cargados de lípidos, trombosis e infartos, lo cual puede bloquear las arterias.

Por lo tanto, la perfusión placentaria disminuye hasta un 50%, con menor flujo al feto, desnutrición crónica y RCIU.

La fisiología del endotelio se altera, con disminución de sus sustancias relajantes (prostaciclina (PGI₂), óxido nítrico), aumento de las sustancias contractivas (aniones superóxidos, peróxidos lipídicos, tromboxano A₂ (TxA₂) y endotelina 1) y modificaciones de las prostaglandinas vasodilatadoras (PgI₂, PgE₂) y vasoconstrictoras (PgF_{2a}, tromboxano A₂).

La PgI₂ es un mediador relevante del flujo sanguíneo feto placentario, teniendo su deficiencia un rol importante en la preeclampsia.

Por lo tanto, la preeclampsia podría tener etiología heterogénea que convergen en la hipoperfusión placentaria y el daño endotelial materno.

Además, se produce un compromiso multiorgánico:

Riñón	Higado	Plaquetopenia y Hemólisis	Cerebro	Placenta
•flujo y FG (alteración células glomerulares)	•↓ transaminasas (necrosis hepatocelular)	•Hiper agregabilidad plaquetaria	•Isquemia cerebral	•↓ flujo placentario

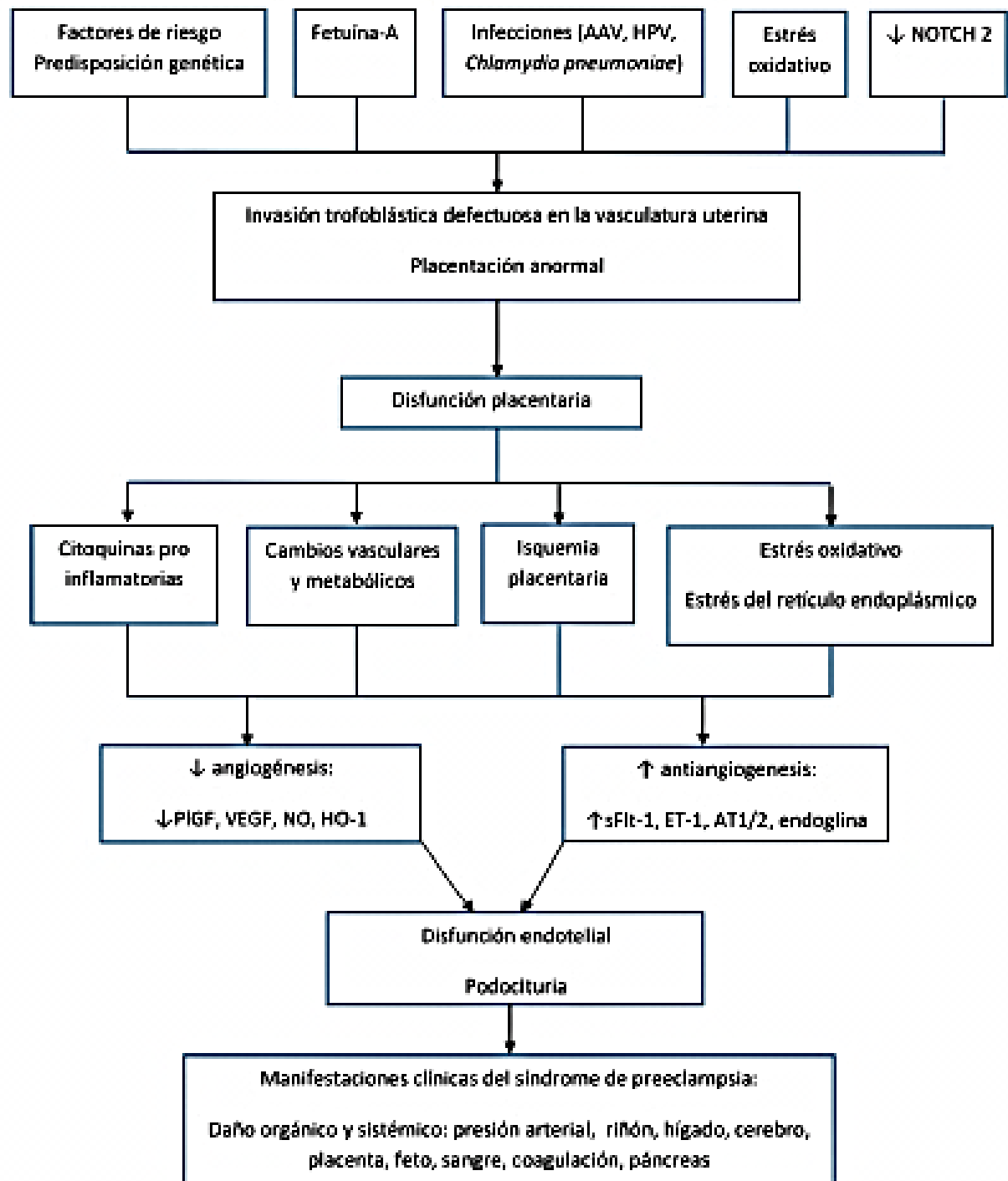


Fig. 5 Propuesta de etiología y fisiopatología de la Preeclampsia

2.2.5. Factores de riesgo y factores protectores de preeclampsia

FACTORES DE RIESGO	FACTORES PROTECTORES
Primigravidez	Antecedentes de embarazos a término
Cambio de paternidad	Factores dietéticos y suplementos vitamínicos
Preeclampsia previa	Actividad física
Historia Familiar de preeclampsia	Aspirina
Raza negra	
Hipertensión Crónica	
Edad materna joven (<20 años)	
Edad materna avanzada (>35 años)	
IMC aumentado	
Embarazo múltiple	
DM Progesteracional	
Hiperhomocisteína	
Resistencia a la insulina	
Reproducción asistida	
Obesidad	
Limitado contacto con espermato	

Adaptación de las Fuentes: (2) (11)(14,15)

2.2.6. Clasificación

THE AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGISTS

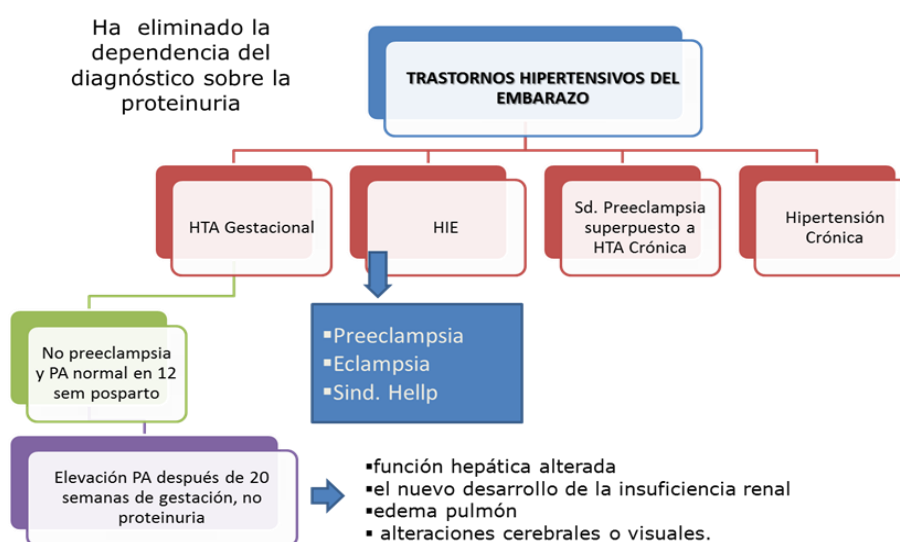


Fig. 6 Clasificación de los Trastornos Hipertensivos del embarazo según ACOG. Fuente: (16)

Si bien las Guías mantienen el esquema de clasificación introducida en 1972 por ACOG y modificadas en 1990 y 2000 por el Grupo de Trabajo de Programa Nacional de Educación en Hipertensión (Working Group of the National High Blood Pressure Education Program), el actual(17) Grupo de Trabajo ha eliminado la dependencia del diagnóstico de la PE en la proteinuria. Así, cuando no hay proteinuria, se diagnostica PE cuando existe hipertensión asociada a plaquetopenia (plaquetas menos de 100 000/mL), función hepática alterada (aumento de transaminasa en sangre al doble de su concentración normal), presentación de insuficiencia renal (creatinina en sangre mayor de 1,1 mg/dL o el doble de creatinina en sangre en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar o aparición de alteraciones cerebrales o visuales. En la PE severa, la hipertensión es 160/110 mmHg o más en dos ocasiones 4 horas aparte, y se asocia a la plaquetopenia, enzimas hepáticas doble de lo normal, dolor severo persistente en hipocondrio derecho o epigastrio, sin respuesta a analgésicos, insuficiencia renal progresiva, edema pulmonar y alteraciones cerebrales o visuales (18)

2.2.7. Diagnóstico

2.2.7.1. Preeclampsia

La preeclampsia es un síndrome que incluye principalmente el desarrollo de hipertensión de nueva aparición en la segunda mitad del embarazo. Aunque a menudo acompañado por proteinuria de nueva aparición, la preeclampsia puede asociarse con muchos otros signos y síntomas, incluyendo disturbios visuales, dolores de cabeza, dolor epigástrico, y el rápido desarrollo de edema. (16)

Los criterios de diagnóstico incluyen el desarrollo de hipertensión, que se define como un presión arterial sistólica persistente de 140 mm Hg o más, o una diastólica de 90 mm Hg o más después de 20 semanas de gestación en mujeres con presión arterial previamente normal.(16)

La medida óptima para tomar la presión es realizada con la paciente cómodamente sentada, las piernas sin cruzar, y la espalda y el brazo apoyado, de manera que el centro del manguito en la parte superior del brazo está en el nivel de la aurícula derecha (el punto

medio del esternón). La paciente debe ser instruida para relajarse y no hablar durante el procedimiento de medición, lo ideal es que 5 minutos debe transcurrir antes de que se tome la primera lectura (16)

La hipertensión no significa que un paciente tiene pre eclampsia; se requieren otros criterios. En la mayoría de los casos, esta será la proteinuria de nueva aparición, pero en ausencia de proteinuria que cumple o excede el umbral de diagnóstico, cualquiera de los siguientes puede establecer el diagnóstico: trombocitopenia de nueva aparición, la función hepática alterada, insuficiencia renal, edema pulmonar, o perturbaciones visuales o cerebrales (16)

La proteinuria se define por la excreción de 300 mg o más de proteínas en orina de 24 horas de colección. Alternativamente, una relación proteína / creatinina de al menos 0,3 mg/dl es un equivalente umbral aceptable para el diagnóstico que se establezca (16)

Alternativamente, el diagnóstico puede ser establecido por la presencia de hipertensión tal como se define previamente en asociación con trombocitopenia (plaquetas menos de 100,000 / microlitro), alteración hepática (concentraciones elevadas en sangre de las transaminasas hepáticas a dos veces la concentración normal), el nuevo desarrollo de insuficiencia renal (creatinina sérica concentración superior a 1,1 mg / dL o una duplicación de la concentración de creatinina en suero en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar, o de nueva aparición trastornos cerebrales o visuales. La proteinuria no es absolutamente requerida para el diagnóstico de la preeclampsia (16).

Criterios diagnósticos:

- PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg en 2 ocasiones con por lo menos 4 horas de diferencia después de 20 semanas de gestación en una paciente previamente normotensa. (Si PAS \geq 160 mmHg o PAD \geq 110 mmHg confirmación en minutos es suficiente) asociado a proteinuria \geq 0.3 g en 24 horas en examen de orina o proporción proteína/creatinina \geq 0.3 (mg/mg) (30 mg/mmol).
- PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg en 2 ocasiones con por lo menos 4 horas de diferencia después de 20 semanas de gestación en una paciente previamente normotensa con reciente inicio de los siguientes (con o sin proteinuria)
 - Recuento de plaquetas $<$ 100000/mL

- Creatinina sérica > 1.1. mg/dl o dos veces la concentración de creatinina en ausencia de otra enfermedad renal.
- Transaminasas hepáticas por lo menos 2 veces el límite superior de las concentraciones normales según laboratorio.
- Edema pulmonar
- Síntomas cerebrales o visuales (ej. Nuevo inicio o persistencia de cefaleas que no responden a dosis usual de analgésicos, visión borrosa, fotopsias, escotomas).(19)

2.2.7.2.Eclampsia

La eclampsia se define como la presencia de nueva aparición de crisis epilépticas tónico clónicas o coma en una mujer con preeclampsia. La eclampsia puede ocurrir antes, durante, o después del trabajo de parto. Es la manifestación convulsiva de la preeclampsia y una de las manifestaciones clínicas de severidad de lo que es el espectro final severo de la preeclampsia(20). Otra causa de las convulsiones en adición a la eclampsia puede incluir una malformación arteriovenosa sangrante, aneurisma roto o trastorno de convulsiones idiopáticas. estos diagnósticos alternativos pueden ser más probables en los casos en el que se producen las convulsiones de nueva aparición después de 48-72 horas postparto o cuando los ataques ocurren durante el uso de tratamiento antiepiléptico con sulfato de magnesio (16)

2.2.7.3.Hipertensión crónica durante el embarazo(8,21)

Se define cuando aparecen cifras de PA = 140/90 mmHg confirmadas antes de la fecha de embarazo o que se desarrolle antes de las 20 semanas de gestación y que persiste durante más de 12 semanas del posparto HTA puede ser esencial (90 - 95 %) o secundaria (5-10 %). Es difícil el diagnóstico de EVHC en mujeres grávidas, en las cuales se desconoce el valor de la PA antes del embarazo.

La EVHC es más frecuente en las gestantes multíparas, añosas (> 40 años) y obesas. En los casos típicos la evolución pronóstico materno-fetal es habitualmente normal o de un mejor pronóstico, a excepción que evolucione hacia la PEE sobre-impuesta en la cual

empeora el pronóstico fetal. La PA se normaliza habitual-mente en la 1ª semana o de los 10 días del pos-parto o en las dos primeras semanas del posparto. Es bien tolerada, mientras la PAD no supere los 100 mmHg (con o sin tratamiento). Aun cuando no está ampliamente aceptada la definición de EVHC leve, existe consenso respecto a que el incremento de la PAD ≥ 110 mmHg constituye una hipertensión severa.

2.2.7.4. Preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica del embarazo(8,21)

Ocurre cuando en una hipertensión arterial crónica, existe una exacerbación de la hipertensión con incrementos > 25 mmHg en la PAS y de >15 mmHg, o superior (≥ 110 mmHg) en la PAD respecto a los valores basales, después de las 20ª semanas o primera mitad del embarazo, y hasta las primeras 48 horas del puerperio, que se presenta con o sin proteinuria ≥ 300 mg/24 horas o la efectuada en controles con intervalos de 4 hora 1000 mg/L), hiperuricemia y pueden o no asociarse a edema que generalmente se limita a los tobillos o a la región pretibial pero cede con el reposo nocturno y tiene una magnitud variable. En ausencia de enfermedad renal la proteinuria > 300 mg/24 horas, es el mejor indicador de PEE sobreimpuesta. Es una de las más graves complicaciones, que se acompaña generalmente de retardo del crecimiento intrauterino, causante de peor pronóstico fetal y perinatal, que evoluciona hacia la eclampsia sobreimpuesta, si no es tratada de modo adecuado.

Después de la ECL, es la causa de mayores posibilidades de morbilidad materna, fetal y perinatal. El control de las presiones en la embarazada sólo tiene valor si fueron corroborados por lo menos en 2 controles consecutivos, efectuados con un intervalo de 4 a 6 horas, o con más de cinco minutos previos de reposo, o en una sola medición de $\geq 160/110$. Si las mediciones de la PA han sido elevadas desde el principio, se recomienda controlar 3 veces separadas con intervalo de un minuto, en decúbito lateral izquierdo (6).

2.2.7.5. Síndrome HELLP(8,21–23)

El síndrome HELLP representa una variedad de preeclampsia grave. Siendo la preeclampsia una enfermedad del endotelio de causa desconocida, que se manifiesta con hipertensión arterial y proteinuria luego de la 20ª semana de gestación, la presencia de síndrome HELLP implica mayor severidad al asociarse anemia hemolítica no

autoinmune, plaquetopenia por consumo y trombosis sinusoidal con isquemia o necrosis hepática peri-portal.

H Hemolysis (Hemólisis)

EL (Elevated Liver enzymes) Enzimas Hepáticas Elevadas

LP (Low Plaquetes) Plaquetas bajas

Fig. 7. Clasificación del síndrome de Hellp

TIPO DE HELLP		CLASE DE HELLP
<u>Síndrome HELLP (SIBAI)</u>	<u>HELLP parcial (SIBAI)</u>	<u>Clasificación de MARTIN</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Hemólisis • Esquistocitos en láminas periféricas • LDH menos a 600 u/l 	- por lo menos un criterio	- Clase 1 plaquetas menor a 50 000/ml
<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción hepática -TGO menor a 70 u/l 		- Clase 2 entre 50 000 y 100 000/ml
<ul style="list-style-type: none"> • Trombocitopenia -plaquetas menor a 100000/ml 		- Clase 3 mayor a 100 000/ml y menor 150 000/ml

✓ Criterios diagnósticos:

- Hemólisis: el hallazgo de esquistocitos con prueba de Coombs negativa es el parámetro clave para confirmar la anemia hemolítica no autoinmune. Sibai considera que la hemólisis es el signo distintivo de la triada Por este motivo, el frotis de sangre periférica es uno de los métodos diagnósticos necesarios para su identificación. En general la hemólisis es de grado leve, a diferencia de lo observado en otras microangiopatías trombóticas en el embarazo. Otros elementos contribuyen a identificar la hemólisis: elevación del enzima láctico deshidrogenasa, hiperbilirrubinemia total e indirecta, y brusca caída de los niveles de haptoglobina sérica y del hematocrito en ausencia de hemorragia aguda. En todos los casos el diagnóstico de hemólisis se certificará mediante el frotis de sangre periférica.
- Enzimas hepáticas: el aumento de ambas transaminasas hepáticas, glutámico oxalacético y glutámico pirúvico transaminasas es consecuencia de la isquemia o necrosis del tejido hepático. Pequeñas elevaciones de las mismas suelen preceder a la caída del recuento plaquetario. Sibai propone considerar valores patológicos aquellos que superan por lo menos el doble del valor máximo normal o tres

desvíos estándar por sobre el valor promedio normal para cada laboratorio. Recordamos que los valores normales de transaminasas en el embarazo son inferiores a los observados fuera del periodo gestacional, y que cada institución deberá determinar el rango en el embarazo normal. El incremento de la enzima láctica deshidrogenasa responde a un doble origen: hemólisis y disfunción hepática.

- Plaquetopenia: Martin acepta para el diagnóstico recuentos plaquetarios por debajo de 150.000/mm³, mientras que Sibai propone considerar plaquetopenias inferiores a 100.000/mm³ (23).

✓ Síntomas y signos:

- Fatiga o no sentirse bien.
- Edema.
- Cefalea.
- Náuseas y vómitos que siguen empeorando.
- Dolor en el cuadrante superior derecho del abdomen.
- Trombocitopenia.
- Visión borrosa.
- Hemorragia nasal u otro sangrado que no para fácilmente (raro).
- Convulsiones (raro).

✓ Complicaciones:

- Encefalopatía Hipertensiva.
- Insuficiencia Renal Aguda.
- Edema Agudo del Pulmón.
- Convulsiones.
- Coma.
- Infarto hepático.
- Insuficiencia hepática grave.
- Retardo en el crecimiento y desarrollo del recién nacido.
- Coagulación intravascular

2.2.8. Predicción y prevención de preeclampsia- eclampsia

2.2.8.1. Predicción de la preeclampsia(24)

La utilidad de los estudios Doppler de las arterias uterinas para predecir la pre eclampsia se ha estudiado ampliamente. Hay aumento de la resistencia a fluir dentro de las arterias uterinas con resultados en un patrón de forma de onda anormal, representados ya sea por un aumento de la resistencia o de índice de pulsatilidad o por la persistencia de una unilateral o bilateral muesca diastólica. En Doppler de la arteria uterina en general, los estudios son mejores para predecir la pre eclampsia temprana que pre eclampsia a largo. Parece que, independientemente del índice o combinaciones de índices usados, el Doppler de la arteria uterina por sí sola tiene un bajo valor predictivo para el desarrollo de inicio temprano de la pre eclampsia. Los principales escollos con esta técnica son la amplia variabilidad (probablemente relacionada con la experiencia del operador) y poca precisión predictiva(16)

2.2.8.2. Predicción de la preeclampsia usando biomarcadores

Biomarcadores para la predicción de la pre eclampsia son integrales a la estratificación de la enfermedad y la terapia dirigida. Los resultados de los estudios sobre el mecanismo no sólo han aportado penetraciones en la patogénesis de la enfermedad, también han creado oportunidades para estudiar biomarcadores urinarios y en circulación para predecir la enfermedad. (16)

2.2.8.3. Prevención de la preeclampsia

Se han valorado varias estrategias para prevenir la preeclampsia valorados en estudios con asignación al azar. Dentro de los cuales están las modificaciones en la dieta y el estilo de vida (dieta baja en sal, calcio complementario que en un meta análisis de Petrelli et al, publicaron que el aumento en la ingestión de calcio reduce el riesgo de preeclampsia en mujeres con riesgo alto. Además, Staff et al, en el 2014 demostró que beneficiaba más en aquellas mujeres con deficiencia de calcio). Así mismo el uso de antitrombóticos como el ácido acetilsalicílico en dosis bajas de 50 mg a 150 mg al día, inhibe de manera eficaz la biosíntesis de tromboxano A2 plaquetario, con efectos mínimos sobre la producción de prostaciclina vascular. La Task Force de 2013 recomendó el uso de dosis bajas de ácido acetilsalicílico en algunas pacientes con riesgo alto para prevenir la preeclampsia.(8)

2.2.9. Complicaciones

La preeclampsia es una de las condiciones más graves para la mujer embarazada y el feto y una importante causa de morbilidad materno perinatal.

2.2.9.1. Mortalidad Materna:

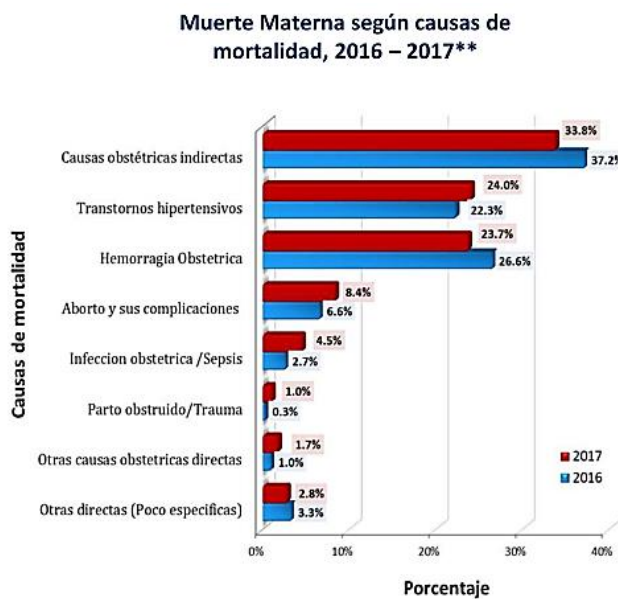
La mortalidad materna debida a preeclampsia es alta, variando desde 1,5% hasta 2,9%, siendo las principales causas la hemorragia posparto, desprendimiento prematuro de placenta, coagulopatía, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, síndrome HELL y rotura del hematoma hepático.(2)

En el Perú, la hipertensión inducida por el embarazo se ha encontrado entre las tres causas más importantes de mortalidad materna desde la década de los 90 (Ludmir 1995). En esa década, la mortalidad debida a preeclampsia representaba 15,8% de todas las muertes maternas en el Perú. La mortalidad materna específica debida a preeclampsia ha sido 237/10 000 recién nacidos. Pacheco halló una mortalidad materna en 18,9% de los casos cuando se complicaba con eclampsia.

Durante el periodo 2002-2011, la razón de mortalidad materna atribuida a preeclampsia fue 24,6/100 000 nacidos vivos, ocupando el segundo lugar como causa de mortalidad materna en el Perú. Sin embargo, a nivel urbano, la preeclampsia superó a la hemorragia durante ese periodo como principal causa de mortalidad materna.(2)



Fig. 8 Número de muerte materna Perú 2000-2017. Fuente: (5)



Según la dirección general de Epidemiología, en el año 2017, se encontró las enfermedades hipertensivas del embarazo como la primera patología más frecuente de mortalidad materna en un 24%, siendo la preeclampsia severa la patología con mayor número de casos.(3)

Fig. 9 Muerte materna según causas de mortalidad, 2016-2017. Fuente: (3)

2.2.9.2. *Edema pulmonar*

Afecta aproximadamente a un 3% de las pacientes, en su mayor parte se debe a un tratamiento agresivo con soluciones cristaloides para lograr una expansión del volumen intravascular. La muerte suele producirse en el período posparto, se caracteriza por un intenso sufrimiento respiratorio, hipoxemia grave y estertores difusos a la auscultación.(21)

El primer paso del tratamiento a seguir para estas pacientes es la colocación de un catéter de Swan-Ganz para medir la presión de enclavamiento pulmonar (PEP). Si la PEP es mayor a 20mmHg habrá fallo de la bomba por sobrecarga de volumen; si la PEP es normal o disminuida indica que la causa del problema es la trasudación capilar de líquidos con proteínas al espacio alveolar.(25)

La extracción del feto debe hacerse una vez lograda la estabilización hemodinámica para evitar los efectos de los cambios hemodinámicos agudos que se producen durante el parto y después del mismo(25)

2.2.9.3. *Anemia*

En la preeclampsia el incremento de riesgo en las mujeres podría ser el uso rutinario de sulfato de magnesio que tiene como efecto secundario la disminución de la contractilidad de la fibra muscular uterina. También puede contribuir a la asociación observada que la enfermedad hipertensiva del embarazo suele llevar implícito trombocitopenia y alteraciones de la función plaquetaria. 14 Las complicaciones durante el parto producen anemia e infertilidad a millones de mujeres. La hemorragia intraparto y posparto puede ocasionar anemia grave, que contribuye a la morbilidad crónica. La anemia aumenta el riesgo de muerte en casos de hemorragia y, cuando es grave, puede derivar en una falla cardíaca en las mujeres. (26,27)

Mamani en su estudio sobre “*La preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato*”(28), la preeclampsia es un factor asociado a la hemorragia post parto inmediato, estadísticamente significativo. OR: 6.2. La preeclampsia severa está asociado significativamente en pacientes con hemorragia post parto inmediato. Pacientes mayores de 35 años en pacientes con hemorragia post parto inmediato que presentaron preeclampsia, se encontró como factor protector. OR: 0.4. Las edades de las pacientes con preeclampsia fluctuaron entre 15 y 43 años, siendo la edad promedio $28,10 \pm 8.63$ años. La multiparidad es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia. La cesárea es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia.

2.2.9.4. *Colapso circulatorio postparto*

Las pacientes con preeclampsia grave desarrollan un profundo shock después del parto vaginal o más frecuentemente después de una cesárea. Si esto no se corrige puede suceder una necrosis tubular aguda, panhipopituitarismo (Síndrome de Sheehan) o la muerte materna.(7)

En la mayoría de los casos el colapso suele producirse en la primera hora luego de la cesárea, pero puede aparecer en cualquier momento dentro de las primeras 24 horas posparto.(25)

La paciente con hipertensión grave o moderada, agitada e hiperactiva antes del parto, pasa a estar hipotensa, taquicárdica, fría y pálida y su eliminación urinaria se hace mínima. El

ritmo respiratorio se acelera y la placa de tórax muestra infiltrados bilaterales difusos. Otro componente del colapso circulatorio posparto es la hipovolemia. Las pacientes con preeclampsia grave y hematocrito normal antes del parto pueden desarrollar hipovolemia, a pesar de que la pérdida de sangre intraparto estimada sea normal. La explicación de este fenómeno es una combinación de los siguientes factores:

- La hemoglobina y el hematocrito anteparto de la paciente con preeclampsia suelen aparecer normales debido a la hemoconcentración que resulta de la disminución del volumen plasmático
- Dado que el volumen intravascular total está marcadamente disminuido en la preeclampsia grave, la pérdida de sangre durante el parto corresponde a una proporción más significativa del volumen sanguíneo total de la paciente.
- En las pacientes que presentan hematocrito y hemoglobina normales en el preoperatorio, la pérdida sanguínea durante la operación suele reponerse con soluciones cristaloides que aumentan la hemodilución.
- Parte del vasoespasmo que existe antes de la extracción del feto desaparece en el posparto, haciendo que el espacio intravascular disponible para la movilización de los líquidos aumente, con lo que se favorece también la hemodilución.(25)

2.2.9.5. *Falla renal aguda*

Durante el embarazo normal, el flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular está notablemente aumentados. Con la aparición de la preeclampsia puede ocurrir varios cambios anatómicos y fisiopatológicos reversibles. De importancia clínica es que la perfusión renal y la filtración glomerular están reducidas. La disminución de la filtración hace que los valores de creatinina sérica se incrementen hasta cifras que se ven en personas no embarazadas, es decir, 1mg/ml, y algunas veces incluso más.(8)

En las pacientes con preeclampsia moderada o grave no es rara la oliguria que en la mayoría de los casos se resuelve al extraer el feto, pero a veces progresa a anuria, necrosis tubular aguda, necrosis cortical bilateral y muerte materna. Esto puede corregirse al menos temporalmente aumentando la velocidad de infusión de los líquidos intravenosos.(25)

Una vez terminada la cesárea hay un aumento de la eliminación urinaria debido a la disminución del vasoespasmo y aumento del flujo sanguíneo renal. Si el parto vaginal es inminente se mantendrá la infusión de líquidos intravenosos a una velocidad aproximadamente de 150ml/h y se administrará 10-20mg de furosemida. La cesárea y la terapia con líquidos intravenosos más diuréticos suponen un riesgo para la madre y el feto, sin embargo, el restablecimiento de una eliminación urinaria adecuada es el objetivo terapéutico prioritario.(25)

2.2.9.6. *Hipotonía- Atonía uterina*

La atonía es producida por la relajación de la pinza muscular; normalmente en la contracción uterina se produce un acortamiento y engrosamiento transitorio de la fibra muscular lisa uterina. Después de la contracción uterina persiste cierto grado de retracción o acortamiento, porque la fibra miometrial no se relaja por completo al final de la contracción. Se trata de una potente contracción uterina cuya función es el cierre de los vasos sanguíneos del útero, gracias a esta contracción, el sangrado es mínimo en la madre. Cuando este mecanismo no se produce se origina la atonía uterina o inercia y el resultado es una importante hemorragia con presencia de hematoma en labios superiores y un intenso dolor con acumulación de coágulos internos.(29)

2.2.9.7. *Abruptio Placentae*

El 7% de las pacientes con eclampsia presentan un desprendimiento prematuro de la placenta. El abruptio aparece frecuentemente como hallazgo inesperado en el momento del parto. Su fisiopatología depende de los cambios histológicos, así como de las alteraciones de la coagulación que ocurren en la preeclampsia. El análisis prospectivo de los casos de preeclampsia severa demuestra que la variable que mejor predice la aparición de abruptio es la plaquetopenia, sobre todo si es inferior a 60.000/ μ L (7)

2.2.9.8. *Hemorragia cerebral*

La hemorragia intracraneal es la principal causa de muerte en las pacientes con preeclampsia. En la mayoría de los casos las pacientes preeclámpticas con hemorragia intracraneal ingresan en el hospital en coma después de haber presentado cefaleas y convulsiones en su domicilio.

El diagnóstico se sospecha por la presencia de estupor y déficit sensoriomotores, convirtiéndose en muy probable si se observan signos neurológicos focales (dilatación unilateral de la pupila), y se confirma por la tomografía axial computarizada.

El pronóstico es muy malo, en muchos casos el coma se hace más profundo, aparece parálisis respiratoria y el electroencefalograma muestra pérdida de la actividad eléctrica.

Las cefaleas occipitales y temporales severas son síntomas muy importantes en las pacientes gestantes, ya que suelen preceder a la aparición de convulsiones. Estas cefaleas se deben generalmente a un control inadecuado de la presión arterial y suponen una indicación para el tratamiento agresivo con agentes hipotensores(25)

2.2.10. Tratamiento

2.2.10.1. Manejo y tratamiento de la preeclampsia

Establecido el diagnóstico de preeclampsia, se requiere inmediatamente evaluar el estado de salud de la gestante y el feto. En la gestante se debe realizar una evaluación clínica de las funciones neurológica, respiratoria y cardiovascular; al mismo tiempo se realizará una evaluación hematológica y bioquímica del número de plaquetas, pruebas de función renal (urea, creatinina y ácido úrico) y pruebas de función hepática (transaminasas y lactato deshidrogenasa)(30)

Se evaluará el bienestar fetal con el monitoreo fetal electrónico -pruebas no estresante o estresante, el perfil biofísico y estudio Doppler de las arterias umbilical y uterina. Si se considerara necesaria la valoración del grado de madurez pulmonar fetal, se realizará la amniocentesis, que tiene riesgos inherentes.(30)

La gestante con preeclampsia con signos de severidad o eclampsia requiere hospitalización inmediata para su manejo respectivo, con el objetivo terapéutico de controlar la hipertensión arterial, prevenir la ocurrencia de convulsiones o su repetición, optimizar el volumen intravascular, mantener una oxigenación arterial adecuada y diagnosticar y tratar precozmente las complicaciones.(30)

En la preeclampsia, el tratamiento final es la interrupción del embarazo y generalmente se toma en cuenta las condiciones maternas para dicha interrupción, antes que la edad gestacional y la salud fetal.(30)(31)(32)

2.2.10.2. Manejo general de la preeclampsia y eclampsia(30)

Las gestantes con diagnóstico de preeclampsia o eclampsia deben ser hospitalizadas en un establecimiento de segundo nivel de atención y de categoría II-2 o III, que disponga de una unidad de cuidados intensivos materna y banco de sangre. Durante la hospitalización se monitorizará la presión arterial cada 4 horas, así como las funciones vitales, latidos cardíacos fetales y contracciones uterinas; del mismo modo, se controlará la diuresis y realizará el control bioquímico y hematológico, que incluye perfil de coagulación, perfil renal (creatinina, urea y ácido úrico, depuración de creatinina), proteinuria cualitativa diaria, control diario de peso, balance de líquidos administrados y eliminados, perfil hepático (enzimas hepáticas) diario o más seguido, de ser necesario. Se evaluará el bienestar fetal por lo menos cada 72 horas.

2.2.10.3. Manejo de la preeclampsia sin criterios de severidad(30)

La preeclampsia sin criterios de severidad es aquella que solo presenta hipertensión mayor o igual a 140/90 mmHg, pero menor de 160/110 mmHg, sin ninguna disfunción hematológica, renal, hepática, pulmonar o neurológica y sin signos de compromiso fetal. Se indicará reposo relativo y dieta normocalórica, normoproteica y normosódica. No está indicado el uso de antihipertensivos. El tratamiento definitivo de la preeclampsia es culminar la gestación. Si la gestante tiene 37 semanas o más, se debe culminar la gestación por vía vaginal o por cesárea. Si la gestante tiene menos de 37 semanas y no hay afectación materna o fetal, se puede tener una conducta expectante, continuando con las medidas generales y una estricta vigilancia materna y fetal. Si a pesar del manejo no se controla la hipertensión arterial o la enfermedad progresa a preeclampsia severa, o existe pródromos de eclampsia o signos de sufrimiento fetal, de disfunción hematológica, renal, hepática, pulmonar o neurológica, se finalizará la gestación inmediatamente, independiente de la edad gestacional, por vía vaginal o por cesárea.

2.2.10.4. *Manejo de la preeclampsia con criterios de severidad*(30)

La preeclampsia con criterios de severidad evoluciona hacia complicaciones graves como edema agudo de pulmón, falla renal, encefalopatía hipertensiva con hemorragia cerebral, desprendimiento de retina, desprendimiento prematuro de placenta, hematoma subcapsular hepático o rotura hepática, síndrome HELLP, que pueden llevar a la muerte de la gestante y del feto o recién nacido. Por lo tanto, el manejo debe ser oportuno, multidisciplinario y efectivo. En una gestante que presenta sangrado vaginal y signos de desprendimiento prematuro de placenta, siempre sospechar en una preeclampsia como cuadro de fondo.

En la preeclampsia hay una contracción del contenido intravascular, a diferencia de la hipervolemia usual de la gestante; hay tendencia a oliguria por falta de fluidos, a pesar del edema. Deberá asegurarse una expansión adecuada del intravascular con solución salina al 0.9%, a razón de 50 a 60 gotas por minuto el primer litro; y, en caso de persistir la oliguria, iniciar coloides 500 mL a goteo rápido, seguido de furosemida 10 mg e.v. Administrar por lo menos tres litros de cristaloides durante las primeras 24 horas.

Se controlará la diuresis con sonda de Foley y bolsa colectora; se monitorea la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno cada 15 minutos. Iniciar por vía venosa una infusión de sulfato de magnesio para la prevención de convulsiones. La infusión se prepara combinando 5 ampollas de sulfato de magnesio al 20% (ampollas de 10 mL) con solución salina 9 %o 50 mL. Esta solución proporciona 1 g de sulfato de Mg por cada 10 mL, y debe administrarse 4 gramos (40 mL) en 15 a 20 minutos por volutrol, como dosis inicial de ataque; se continuará con una infusión de 1 g por hora (10 mL por hora) y mantener la infusión por 24 horas después del parto.

Durante la administración del sulfato de magnesio se controlará los reflejos rotulianos, la frecuencia respiratoria -que debe ser por lo menos 14 respiraciones/minuto- y la diuresis, que no debe ser menor de 25 a 30 mL/hora. Se recomienda también el control de la saturación de O₂ mediante pulsioximetría.

Se suspenderá la administración de sulfato de magnesio si se detecta arreflexia tendinosa, si hay depresión del estado de conciencia o si se presenta tendencia a la ventilación superficial o lenta; en este caso, administrar gluconato de calcio, 1 a 2 gramos vía endovenosa. En casos de insuficiencia renal aguda, el sulfato de magnesio debe ser

administrado en forma prudente. El tratamiento antihipertensivo solo debe ser utilizado si la presión arterial sistólica es ≥ 160 mmHg o si la presión arterial diastólica es ≥ 110 mmHg, en cuyo caso se recomienda usar los siguientes fármacos.

2.2.10.5. Manejo de eclampsia(30)

Las convulsiones eclámpicas amenazan la vida y deben ser consideradas como una urgencia vital. Estas pueden producirse antes del parto, durante o después del mismo y pueden aparecer aún con niveles de hipertensión no consideradas graves.

El manejo de la eclampsia requiere el control de las convulsiones y prevención de las recurrencias con sulfato de magnesio, a las mismas dosis indicadas en la preeclampsia severa: sulfato de magnesio 4 gramos endovenosos en 20 minutos; el sulfato de magnesio está asociado con reducciones clínicamente significativas en la muerte materna. Es accesible y su administración y control resultan relativamente sencillos. Se le puede administrar por vía intramuscular cuando no se dispone de personal con experiencia en la administración intravenosa.

Al mismo tiempo, se realizará la corrección de la hipoxemia materna y/o acidosis, controlar la hipertensión arterial y las funciones vitales maternas. Se solicitará pruebas hepáticas, pruebas renales, perfil de coagulación y hemoglobina; evaluar el bienestar fetal. Se coordinará con la unidad de cuidados intensivos materna y con la unidad de cuidados intensivos neonatal, así como con anestesiología.

Una vez estabilizada la paciente, se iniciará el proceso de parto, que en la mayoría de veces consiste de una cesárea de emergencia. En el posparto, la paciente continuará su hospitalización en la unidad de cuidados intensivos materna.

2.2.10.6. Manejo del síndrome HELLP(30)

Requiere internamiento de urgencia en una unidad de cuidados intensivos, estabilizar la condición materna y culminar la gestación en el menor tiempo posible, independientemente de la edad gestacional, y que en la mayoría de casos es por cesárea. El manejo expectante no está recomendado.

Algunos estudios están considerando el uso de corticoides para mejorar el estado materno y fetal, especialmente cuando el recuento plaquetario es muy bajo. El síndrome de

HELLP se complica muy frecuentemente con insuficiencia respiratoria, cardiaca, hematoma subcapsular hepático o rotura hepática, insuficiencia renal, desprendimiento prematuro de placenta y hemorragia posparto, disfunción hematológica y disfunción neurológica. La morbilidad materna extrema y mortalidad materna son muy altas

CAPITULO III: **FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

Por ser un estudio de tipo descriptivo, no cuenta con formulación de hipótesis.

CAPITULO IV: **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1.TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.1.1. Tipo de investigación

4.1.1.1.Descriptivo

Según el análisis y alcance del resultado.

4.1.1.2.Observacional:

Según la participación del investigador.

4.1.1.3.Retrospectivo:

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información.

4.1.1.4.Transversal

Según el periodo y secuencia del estudio.

4.2.POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Características generales

4.2.1.1. Criterios de inclusión

Participan en el estudio todas aquellas gestantes que cumplan con los siguientes criterios:

- Madres gestantes que tenga su parto en este y en la cual se arribe al diagnóstico de alguno de los trastornos hipertensivos del embarazo.

- Manifestar no padecer de problemas respiratorios, cardiológicos, renales, hematológicos de base.
- No estar recibiendo tratamiento con antihipertensivos.
- Madres gestantes cuyo parto sea cesárea.

4.2.1.2. Criterios de exclusión

- Traslado de la paciente con trastorno hipertensivo a otro centro, por causas maternas, fetales o mixtas
- Gestantes que padecen problemas respiratorios, cardiológicos, renales y hematológicos.
- Personas que reciben tratamiento con antihipertensivos.
- Gestantes con diagnóstico de hipertensión transitoria.

4.2.2. Ubicación temporo-espacial

Hospital de Apoyo II-2 Sullana, Piura en el periodo Enero-Diciembre 2017

4.2.3. Universo

Está representado por todas las gestantes pertenecientes o referidas al Hospital de Apoyo de Sullana II-2.

4.2.4. Tamaño de la muestra

La muestra estará constituida por aquellas gestantes que cumplieran con los criterios de inclusión. A las que se les tomara sus datos, mediante la ficha de recolección.

4.2.5. Selección de muestro

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + z^2 \cdot p \cdot q}$$

En donde:

- **n:** Es el tamaño de la muestra
- **N:** tamaño de la población = 350

- **z:** Desviación estándar (95% = 1,96)
- **p:** probabilidad de ocurrencia del suceso (50%)
- **q:** probabilidad de no ocurrencia del suceso (1-p)
- **e:** margen de error o precisión (0.05)

$$n = \frac{1,96^2(0.5).(0.5).350}{(350 - 1).0.05^2 + 1,96^2.(0.5).(0.5)}$$

Obteniéndose como resultado 183

MUESTRA EN EPI Info 7.0

StatCalc - Sample Size and Power

Population survey or descriptive study
For simple random sampling, leave design effect and clusters equal to 1.

Population size:	350	Confidence Level	Cluster Size	Total Sample
Expected frequency:	50 %	80%	112	112
Acceptable Margin of Error:	5 %	90%	153	153
		95%	183	183
		97%	201	201
Design effect:	1.0	99%	229	229
		99.9%	265	265
Clusters:	1	99.99%	284	284

4.3.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

C L Í N I C O - E P I D E M I O L Ó G I C A S	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
	EDAD MATERNA	Tiempo de años cumplidos desde su nacimiento hasta el presente.	Tiempo de años cumplidos desde su nacimiento hasta la fecha de parto.	Numérica Discreta	Razón	<15 años 15-35 años >35 años	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	GRADO DE INSTRUCCIÓN	Categoría correspondiente al programa educativo de mayor grado que haya aprobado	Categoría correspondiente al programa educativo de mayor grado que haya aprobado la gestante	Categórica Politómica	Ordinal	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	LUGAR DE PROCEDENCIA	Sitio o lugar de origen	Sitio o lugar de origen de la gestante	Categórica Dicotómica	Razón	Sullana Otros	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	IMC	Medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo	Medida de asociación entre la masa y talla de la madre gestante durante la gestación según bibliografía(33)	Numérica Continua	Razón	Bajo peso <19,8 Normal 19,8-26 Sobrepeso >26,1-29 Obesidad ≥ 30	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
G I N E C O - O B S T É T R I C O S	PARIDAD	Número de partos de una mujer a lo largo de su vida	Mujer que ha concebido, con independencia de que el feto progresó o murió.	Numérica Discreta	Razón	1 >1	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	CESÁREA	Parto que, por complicación propia del embarazo o parto, culmina en cesárea o histerectomía, realizado por equipo de profesionales	Parto que culmina en cesárea por complicación de trastorno hipertensivo en el embarazo.	Categórica Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO	Manifestaciones clínicas secundarias al embarazo que comprometen el estado de salud de la madre	Gestantes con diagnóstico de trastorno hipertensivo durante el embarazo	Categórica Policotómica	Nominal	Preeclampsia leve Preeclampsia Severa Eclampsia	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	CONTROL PRENATAL	Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad de la madre y del producto	Número de asistencias al Centro de Salud de base para control de la gestación	Numérica Discreta	Razón	Sin registro <5 registros >5 registros	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	EDAD GESTACIONAL	Edad estimada del feto utilizando el primer día del último período menstrual normal, expresado en semanas completas al presente.	Edad estimada del recién nacido utilizando FUR, expresado en semanas completas hasta el parto.	Numérica Discreta	Razón	26 a 30 semanas 31 a 35 semanas 36 semanas en adelante	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	VARIABLE		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	INSTRUMNTO DE VALIDACIÓN
CLÍNICAS LABORATORIO	MANIFESTACIONES CLÍNICAS		Síntomas y signos de la paciente al ingreso y al alta hospitalaria.	Síntomas y signos de la paciente al ingreso y al alta hospitalaria.	Categórica	Nominal	Cefalea Epigastralgia Alteraciones visuales Alteraciones neurológicas Edema otros	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	PERFIL PRECLÍNICO	PLAQUETAS	Valor de plaquetas reportadas	Valor de plaquetas reportadas en relación al pre y postoperatorio inmediato	Numérica Discreta	Razón	Valor en el preoperatorio Valor en el postoperatorio	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
		PRUEBAS HEPATICAS	Reporte de pruebas hepáticas normales , una o más alteradas	Reporte de pruebas hepáticas(TGO,TGP, LDH, Bilirrubinas totales y fraccionadas) , coagulación (TP, INR) que determina daño de órgano(s)	Categórica dicotómica	Nominal	Normal Alteradas	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
		UREA, CREATININA	Valor del componente químico sanguíneo. Se considera normal o alterado de acuerdo con la bibliografía	Valor del componente químico sanguíneo. Se considera normal o alterado de acuerdo con la bibliografía	Categórica Dicotómica	Nominal	Normal Alteradas	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
COMPLICACIONES INMEDIATAS	SINDROME DE HELLP	El síndrome HELLP representa una variedad de preeclampsia grave	Síndrome asociado frecuentemente como complicación de preeclampsia severa	Categórica Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	ANEMIA POSTOPERATORIA	Hemoglobina sérica de la puerpera en el postoperatorio menor a 11 g/dl	Hemoglobina sérica de la puerpera en el postoperatorio menor a 11 g/dl	Numérica Discreta	Nominal	10.9-9 g/dl 8.9-7 g/dl <7 g/dl	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	separación parcial o total de la placenta de su inserción decidual en el fondo uterino, previa al nacimiento del feto.	separación parcial o total de la placenta de su inserción decidual en el fondo uterino, previa al nacimiento del feto, de una gestante con HIG	Categórica Policotómica	Nominal	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	ATONIA UTERINA	pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.	pérdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto, de una gestante con HIG, provocando sangrado posparto.	Categórica Dicotómica	Nominal	Atonía uterina que cedió con fármacos y/o técnicas manuales Atonía uterina que culminó en histerectomía	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	HIPOTONIA UTERINA	disminución del tono de la musculatura del útero que conlleva a la disminución de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.	disminución del tono de la musculatura del útero que conlleva a la disminución de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto, de una gestante con HIG, provocando sangrado posparto.	Categórica Dicotómica	Nominal	Hipotonía uterina que cedió con fármacos y/o técnicas manuales	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
	EDEMA AGUDO DE PULMÓN	acumulación de líquido en los pulmones, lo cual dificulta el intercambio de oxígeno entre estos y la sangre	acumulación de líquido en los pulmones, lo cual dificulta el intercambio de oxígeno entre estos y la sangre por el tratamiento agresivo con soluciones cristaloides para	Categórica Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

		lograr una expansión del volumen intravascular en gestantes con HIG.				
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	fallo renal se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar adecuadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre.	fallo renal se produce cuando los riñones no son capaces de filtrar adecuadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre, en gestantes con hig que comienza con oliguria y luego pasa a necrosis tubular.	Categoría Policotómica	Nominal	Riesgo Injuria Falla Lesión Terminal	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA (CID)	síndrome de defibrinación, un proceso patológico que se produce como resultado de la formación excesiva de trombina, y que induce el consumo de factores de coagulación y plaquetas en la sangre.	organismo pierde el control homeostático de la coagulación, generando de manera excesiva trombina y plasmina, lo que produce la aparición de hemorragias en diferentes partes de cuerpo, trombosis obstructivas de la microcirculación, necrosis y disfunciones orgánicas, como causa de la HIG en gestantes	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV)	conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro (flujo sanguíneo cerebral o FSC) con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular	conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro (flujo sanguíneo cerebral o FSC) con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular, asociado gestante con HIG	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

SHOCK HIPOVOLÉMICO	síndrome complejo que se desarrolla cuando el volumen sanguíneo circulante baja a tal punto que el corazón se vuelve incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo	síndrome complejo que se desarrolla cuando el volumen sanguíneo circulante baja a tal punto que el corazón se vuelve incapaz de bombear suficiente sangre al cuerpo, en gestantes con HIG, postcesareadas.	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
SEPSIS	síndrome de anormalidades fisiológicas, patológicas y bioquímicas potencialmente mortal asociadas a una infección	síndrome de anormalidades fisiológicas, patológicas y bioquímicas potencialmente mortal asociadas a una infección en una gestante con HIG	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
MORTALIDAD MATERNA	«la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales»	la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independiente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por la HIG.	Categoría Dicotómica	Nominal	Si No	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

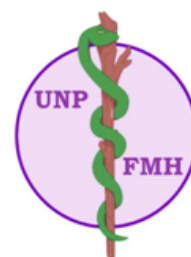
4.4.TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Instrumentos de recolección de datos

- Computadora y software MICROSOFT EXCEL 2016, EPI INFO 7.2 Y SPSS 18.0 para el procesamiento de los datos
- Ficha de recolección de datos, en la que aparecen las diferentes variables a estudiar, con sus respectivos indicadores. (ANEXO 1)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE DE GESTANTE		<input type="text"/>		HCL	<input type="text"/>
EDAD		<input type="checkbox"/> <15	<input type="checkbox"/> >35		
GESTA	PARA	N°CPN	PESO (KG)	GRADO DE INSTRUCCIÓN	
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> <5	<input type="text"/>	<input type="radio"/> ANALFABETA <input type="radio"/> SECUNDARIA	
			TALLA (CM)	<input type="radio"/> PRIMARIA <input type="radio"/> SUPERIOR	
			<input type="text"/>		
TIPO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO DURANTE EL EMBARAZO			IMC (KG/CM2)	LUGAR DE PROCEDENCIA	
<input type="radio"/> PREECLAMPSIA LEVE			<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> SULLANA <input type="checkbox"/> PAITA <input type="checkbox"/> TALARA	
<input type="radio"/> PREECLAMPSIA SEVERA				OTRO <input type="text"/>	
<input type="radio"/> ECLAMPSIA					
EDAD GESTACIONAL			<input type="text"/>		
CLÍNICA					
SINTOMAS					
PA (EMERG)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> CEFALEA	<input type="checkbox"/> ESCOTOMAS	<input type="checkbox"/> CONVULSIONES	
PA (POSTOP)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> EPIGASTRALGIA	<input type="checkbox"/> DOLOR TIPO CONTRACCIÓN	<input type="checkbox"/> EDEMA	
		<input type="checkbox"/> TINNITUS	<input type="checkbox"/> VISION BORROSA		
		OTRO <input type="text"/>			

LABORATORIO

HB (PREOP)	<input type="text"/>	PLAQUETAS (PREOP)	<input type="text"/>	PLAQUETAS (POSTOP)	<input type="text"/>	GLUCOSA	<input type="text"/>
HCTO (PREOP)	<input type="text"/>	LDH	<input type="text"/>	BT	<input type="text"/>	UREA	<input type="text"/>
HB (POSTOP)	<input type="text"/>	TGO	<input type="text"/>	BD	<input type="text"/>	CREATININA	<input type="text"/>
HCTO (POSTOP)	<input type="text"/>	TGP	<input type="text"/>	BI	<input type="text"/>		

COMPLICACIONES

- ☐ ANEMIA
- ☐ SINDROME DE HELLP
- ☐ DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA
- ☐ ATONIA UTERINA RESPONDE A FARMACOS
- ☐ ATONIA UTERINA QUE CULMINÓ EN HISTERECTOMÍA
- ☐ HIPOTONIA UTERINA
- ☐ EDEMA AGUDO DE PULMÓN
- ☐ INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
- ☐ COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA (CID)
- ☐ ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV)
- ☐ SHOCK HIPOVOLÉMICA
- ☐ SEPSIS
- ☐ MORTALIDAD MATERNA
- ☐ OTRAS COMPLICACIONES

Técnica de recolección de datos

Aprobado el proyecto por la Facultad de Ciencias de la Salud, se procedió a ejecutarlo, iniciando con el trámite de la autorización y aprobación del proyecto de investigación por parte del director del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, a su vez se precedió a la solicitud de revisión del Sistema Informativo Perinatal SIP 2000, que arrojaron 381 resultados de gestantes con diagnósticos de trastornos hipertensivos durante la gestación, de los cuales 31 historias presentaban inconsistencias por lo cual se excluyeron del estudio. Se hizo revisión retrospectivamente de las historias clínicas de aquellas pacientes que cumplan los criterios de inclusión. Se recolectaron los datos en una ficha de recolección(ver Anexo 1) que consta de las siguientes partes: 1) Datos clínico epidemiológicos (edad, grado de instrucción, peso, talla, imc) 2) diagnóstico de ingreso de trastorno hipertensivo 3) historia prenatal

(antecedentes de patologías, de preeclampsia previa, familiar con hipertensión, controles prenatales, gesta para, embarazo múltiple) 4) Datos clínicos (manifestaciones clínicas, laboratorio, tipo de parto: cesárea y complicaciones inmediatas), posteriormente se creó una base de datos ingresando la información de cada ficha de recolección.

Con los datos recolectados se generó una base en el programa estadístico Microsoft Excel 2013. La calidad de la base, fue evaluada aleatoriamente al comparar los datos registrados en las fichas codificadas, frente a lo que aparece en la base de datos.

Posteriormente la base de datos revisada, fue exportada al programa estadístico STATA v 20.0. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables con el propósito de conocer su comportamiento.

4.5.PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Se realizó un análisis con estadística descriptiva; en el caso de las variables categóricas se estimará la frecuencia y porcentajes de cada una; y para las variables numéricas, se determinó si su comportamiento es normal o no, para estimar media y desviación estándar, o mediana y rangos, respectivamente.

Para la presentación de los hallazgos se realizaron cuadros estadísticos, tablas y gráficos, los cuales sirvieron de base para realizar el análisis e interpretación de la información obtenida utilizando para ello la base teórica propuesta.

4.6.ASPECTOS ÉTICOS

En este estudio se respetarán los cuatro principios fundamentales de la ética médica:

- Principio de Beneficencia: Los resultados de la presente investigación serán utilizados en beneficio de la población de estudio, promoviendo sus legítimos intereses.

- Principio de Autonomía: Debido a que la investigación es de tipo descriptivo no fue necesaria la realización de consentimiento informado.
- Principio de Justicia: la población de estudio será tratada sin diferencia de ningún tipo, dando a todas las mismas posibilidades.
- Principio de No Maleficencia: la presente investigación no compromete de ninguna manera la vida, salud o el honor de la población de estudio.

Riesgos: ninguno

Confidencialidad: toda la información recolectada para el presente trabajo se tomó para uso exclusivo de la investigación científica.

Por último, por ser un estudio descriptivo retrospectivo en donde solo se recogió datos adquiridos del Sistema Informativo Perinatal SIP 2000, y registros en Historias clínicas seleccionadas previo consentimiento por parte de las autoridades del Hospital de Apoyo II-2 Sullana, se tomó en cuenta la Declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12, 14,15,22 y 23) y la Ley General de Salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120)

CAPITULO V:

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

5.1.DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

TABLA 1 Prevalencia de trastorno hipertensivos de la gestación en usuarias atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.

USUARIAS ATENDIDAS	N°	%
Con trastorno hipertensivo durante la gestación	350	9.75%
Sin trastornos hipertensivos durante la gestación	3241	90.25%
Total	3591	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos

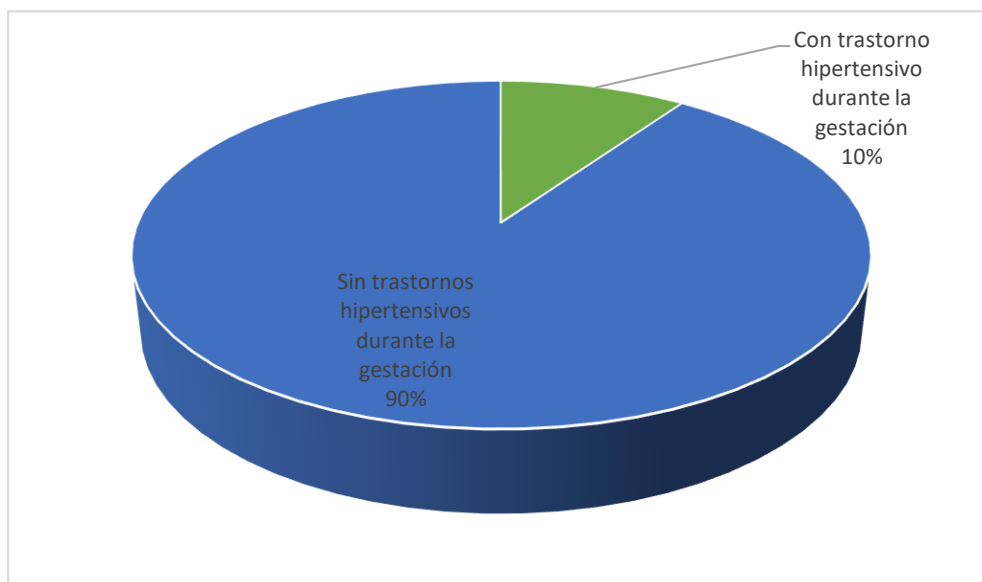


Fig. 10 Prevalencia de trastornos hipertensivos durante la gestación en usuarias atendidas en Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.

De un total de 3591 gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana durante el periodo Enero-Diciembre 2017, se encontró que el 90,25% (3241) no presentaron trastornos hipertensivos durante la gestación y sólo 350 de ellas presentaron diagnóstico de trastorno hipertensivo durante la gestación lo cual representa el 9.75%.

TABLA 2 Características generales de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017.

Características generales (n=183)		Nº	%
Edad	< 15 años	2	1.1%
	15 a 35 años	151	82.5%
	>35 años	30	16.4%
Total		183	100.0%
Grado de instrucción	Analfabeta	2	1.1%
	Primaria	45	24.6%
	Secundaria	105	57.4%
	Superior	31	16.9%
Total		183	100.0%
Procedencia	Sullana	90	49.2%
	Otra	93	50.8%
Total		183	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

El estudio incluyó 183 pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2, periodo Enero-Diciembre 2017; en este grupo, el 82.5% tiene de 15 a 35 años de edad, y sólo el 16.4% tiene más de 35 años, mientras que sólo dos pacientes (1.1%), tienen menos de 15 años de edad. El estudio también indica que la mayoría de pacientes, 57.4%, ha cursado hasta secundaria, mientras que el 16.9% tiene educación superior; otro 24.6% tiene primaria y el 1.1% es analfabeta. Con relación a la procedencia, el 49.2% son de Sullana, mientras que el 50.8% provienen de otra localidad.

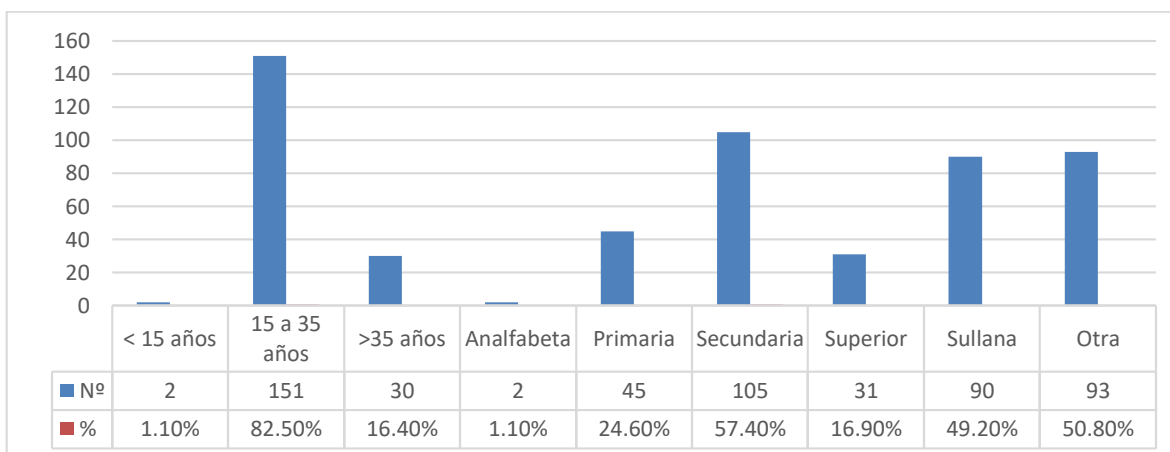


Fig. 11 Características generales de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación.

TABLA 3 Características clínicas ginecoobstetricas de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Características clínicas ginecoobstetricas		Nº	%
CPN	Menos de 5	32	17.5%
	De 5 a más	131	71.6%
	Ninguno	20	10.9%
Total		183	100.0%
Paridad	1	75	41.0%
	>1	108	59.0%
Total		183	100.0%
THE	Pe leve	52	28.4%
	Pe severa	124	67.8%
	Eclampsia	7	3.8%
Total		183	100.0%
Edad gestacional	< 34 semanas	35	19.1%
	34 a 37 semanas	67	36.6%
	> 37 semanas	81	44.3%
Total		183	100.0%

IMC	Normal	19	10.4%
	Sobrepeso	58	31.7%
	Obesidad	106	57.9%
Total		183	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Los resultados del estudio indican que el 17.5% de las pacientes se realizaron menos de 5 controles mientras que el 71.6% tuvieron de 5 controles a más. El resto, 10.9%, no tuvo ningún control prenatal. Con respecto a la paridad, el 41% tuvieron un solo parto, mientras que el resto, 59%, tuvieron más de un parto. En relación a la presencia de THE, el 28.4% lo presentó preeclampsia leve, y el 67.8% preeclampsia Severa; el resto, 3.8%, tuvieron Eclampsia. En cuanto a la edad gestacional, el 19.1% tuvo menos de 34 semanas de gestación, el 36.6% tuvo de 34 a 37 semanas y el resto, 44.3%, tuvo más de 37 semanas. En cuanto al IMC, el 10.4% tienen un peso normal, el 31.7% tienen sobrepeso y la mayoría, 57.9% son clasificadas como obesas.

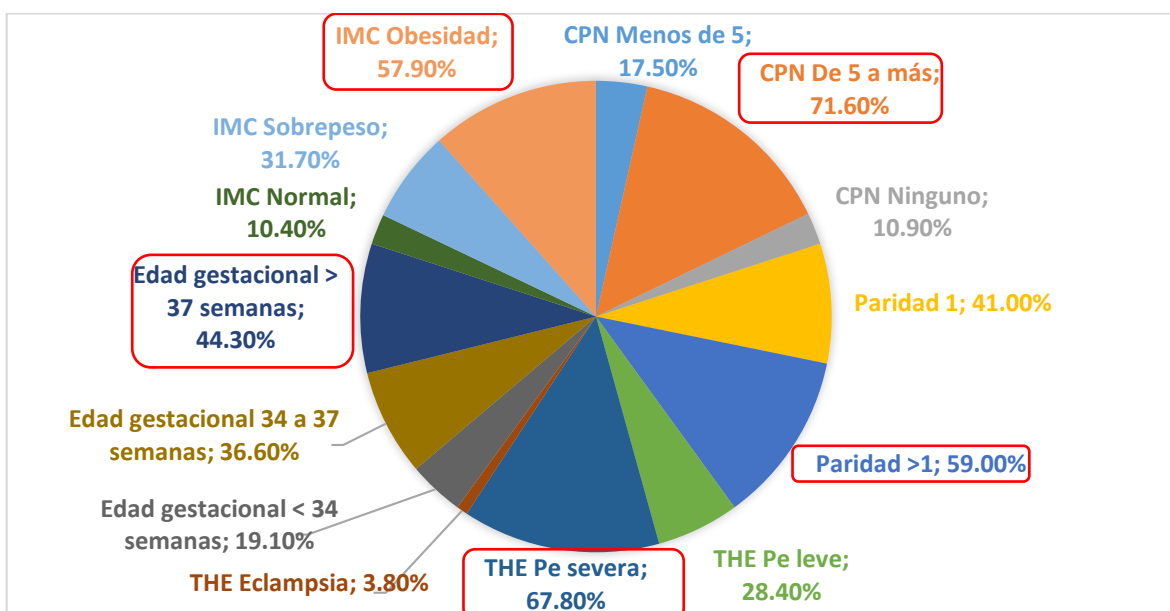


Fig.12 Características clínicas ginecoobstetricas de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación

TABLA 4 Características clínicas de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Características (n=183)	Nº	%
Cefalea	119	65.0%
Edema	87	47.5%
Alteraciones visuales	85	46.4%
Epigastralgia	56	30.6%
Alteraciones neurológicas	9	4.9%
Otros síntomas y signos	122	66.7%

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla anterior muestra que el 65% de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida presentaron cefalea, el 47.5% presentó edema y el 46.4% alteraciones visuales; luego se encontró que el 30.6% presentó epigastralgia y el 4.9% alteraciones neurológicas. También se encontró una cifra significativa, 66.7%, que presentó otros síntomas y signos.

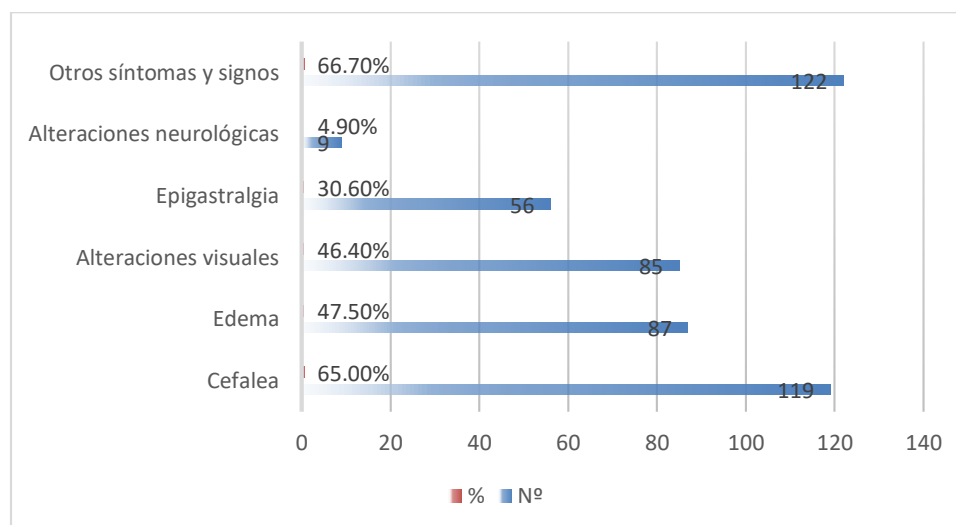


Fig.13 Características clínicas de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación.

TABLA 5.1. Complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Complicaciones (n=183)	Preeclampsia leve		Preeclampsia severa		Eclampsia		Total	
	N°	%	N	%	N°	%	N°	%
Anemia postoperatoria	46	25.1%	86	47%	7	3.9%	139	76.0%
Insuficiencia renal aguda	2	1.1%	17	9.3%	2	1.1%	21	11.5%
Síndrome de Hellp	0	0%	9	4.9%	0	0%	9	4.9%
Shock Hipovolémico	0	0%	5	2.7%	1	0.6%	6	3.3%
Sepsis	0	0%	3	1.6%	1	0.6%	4	2.2%
Edema de pulmón	0	0%	0	0%	1	.5%	1	.5%
Coagulación intravascular diseminada	0	0%	1	.5%	0	0%	1	.5%
Otras complicaciones	3	1.6%	28	15.4%	3	1.6%	34	18.6%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto a las complicaciones de las pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida, el estudio indica que la mayoría, 76%, presentó anemia postoperatoria; luego se presentaron otras complicaciones, pero con mucho menos frecuencia, como la insuficiencia aguda que afectó al 11.5%, el síndrome de Hellp que se presentó en el 4.9%, el Shock Hipovolémico al 3.3%, la Sepsis en el 2.2% y el edema de pulmón y coagulación intravascular diseminada que afectó a una paciente. Luego se encontró que el 18.6% de pacientes tuvieron otras complicaciones.

TABLA 5.2. Complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Complicaciones		N°	%
Desprendimiento de placenta	Grado 0	3	1.6%
	Grado 1	1	.5%
	Grado 2	2	1.1%
	No	177	96.7%
Total		183	100.0%

Atonía uterina	Responde fármacos y/o técnicas manuales	9	4.9%
	Histerectomía	2	1.1%
	No	172	94.0%
Total		183	100.0%
Hipotonía uterina	Responde a fármacos y/o técnicas manuales	57	31.1%
	No	126	68.9%
Total		183	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

También se encontró que el desprendimiento de placenta estuvo presente en el 3.2% de pacientes; en este grupo, el 1.6% presentó desprendimiento de grado 0, el 0.5% de grado 1 y el 1.1% de grado 2. El estudio también encontró que el 6% presentó atonía uterina, donde el 4.9% responde a fármacos y/o técnicas manuales y el 1.1% presentó histerectomía. En relación a la hipotonía uterina, ésta complicación afectó al 31.1%.

TABLA 6 Prevalencia de las complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Complicaciones (N=350)	Nº	Prevalencia
Anemia postoperatoria	139	39.7%
Hipotonía uterina	57	16.3%
Insuficiencia renal aguda	21	6.0%
Síndrome de Hellp	9	2.6%
Atonía uterina	9	2.6%
Desprendimiento prematuro de placenta	6	1.7%
Shock Hipovolémico	6	1.7%
Sepsis	4	1.1%
Edema de pulmón	1	0.3%
Coagulación intravascular diseminada	1	0.3%
Otras complicaciones	34	9.7%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Teniendo en cuenta que la población de pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación es de 350, entonces la prevalencia de anemia postoperatoria es de 39.7%, la hipotonía uterina 16.3%, la de insuficiencia renal aguda de 6%, de síndrome de Hellp y atonía uterina de 2.6%, de desprendimiento prematuro de placenta y shock hipovolémico de 1.7% y la de sepsis de 1.1%; en el caso de edema de pulmón y de la coagulación intravascular diseminada, solo un paciente presentó cada complicación, lo que conduce a una prevalencia de 0.3%. Otras complicaciones no documentadas evidencian una prevalencia de 9.7%.

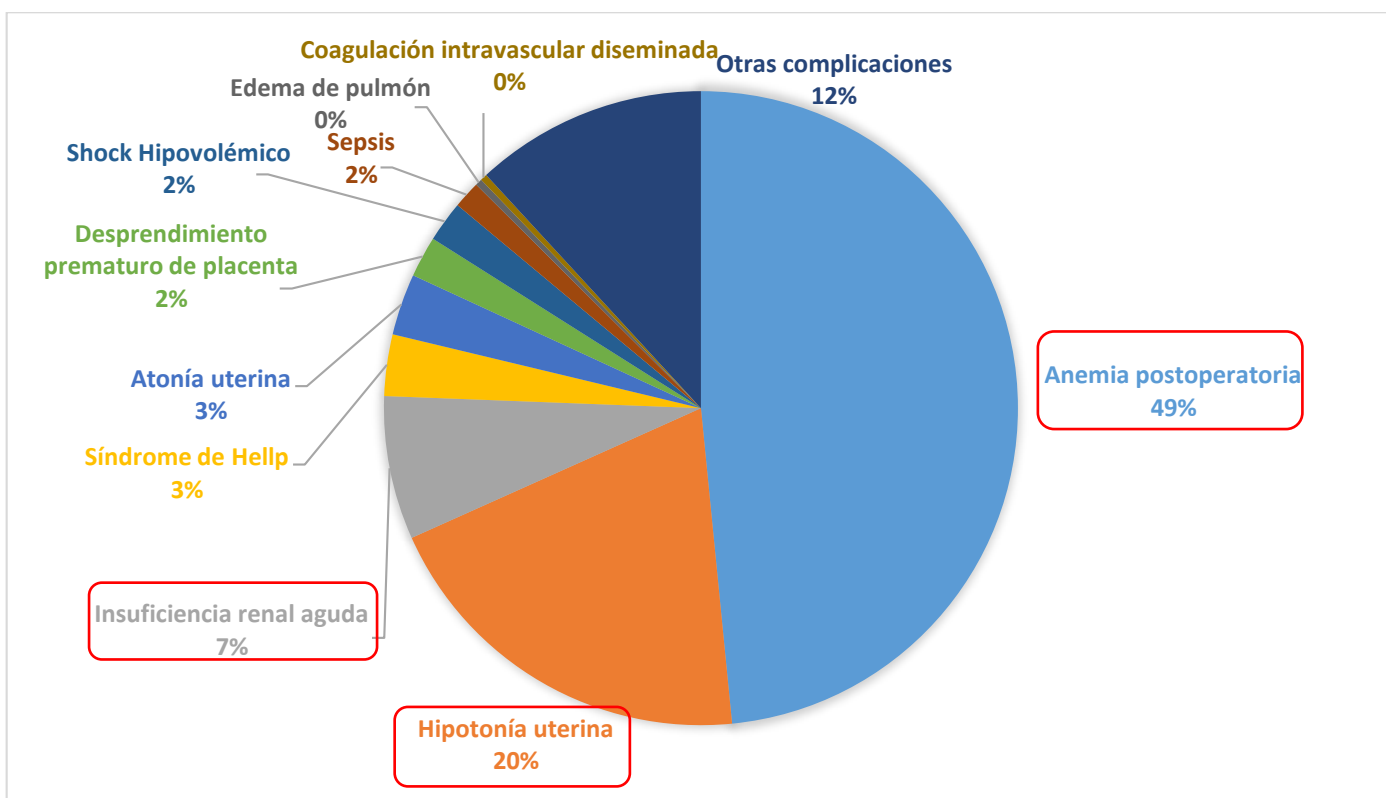


Fig. 14 Prevalencia de las complicaciones inmediatas en pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación

TABLA 7 Prevalencia de las complicaciones maternas más frecuentes según clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia)

Complicaciones más frecuentes (N=350)	Preeclampsia leve		Preeclampsia severa		Eclampsia	
	N	Prevalencia	N	Prevalencia	N	Prevalencia
Anemia postoperatoria(n=139)	46	13.14%	86	24.50%	7	2%
Hipotonía uterina (n=57)	13	3.71%	44	12.50%	0	0%
Insuficiencia renal aguda (n=21)	2	0.57%	17	4%	2	0.57%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Teniendo en cuenta que la población de pacientes postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación es de 350, entonces la prevalencia se observa mayormente en aquellas gestantes con diagnóstico de Preeclampsia severa teniendo como principal complicación la anemia postoperatoria severa con un 24.5%, luego la hipotonía uterina 12.5%, y finalmente de insuficiencia renal aguda con un 4%.

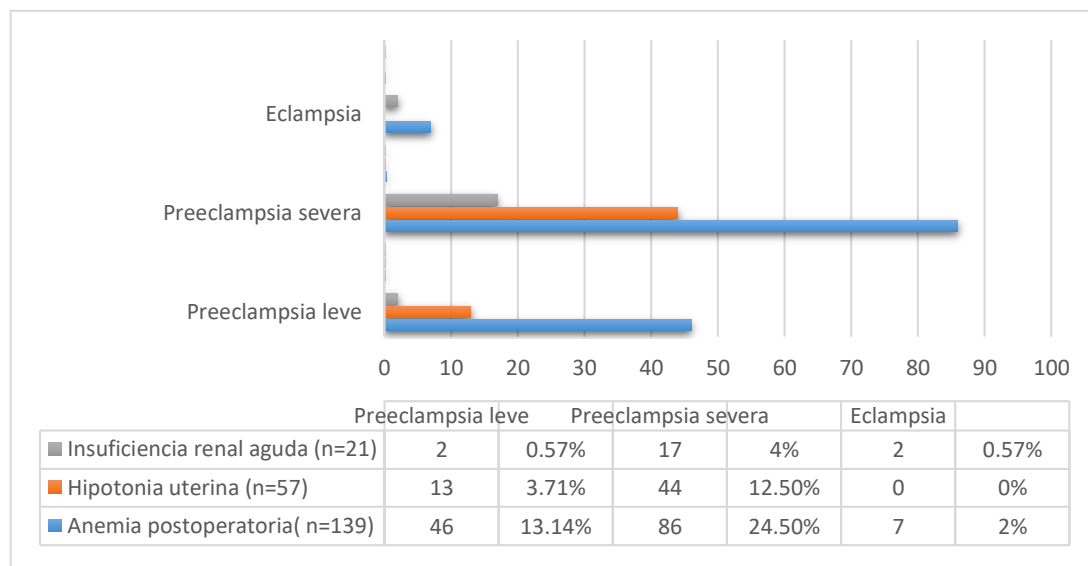


Fig. 15 Prevalencia de las complicaciones maternas más frecuentes según clasificación clínica del diagnóstico de la gestante (preeclampsia leve, preeclampsia severa, eclampsia).

TABLA 8 Resultados de laboratorio de las postcesareadas con Hipertensión inducida por la gestación en el Hospital de Apoyo de Sullana II-2 en el periodo Enero-Diciembre 2017

Resultados de laboratorio		Nº	%
Hemoglobina	<7	8	4.4%
	<9	25	13.7%
	<11	106	57.9%
	>11	44	24.0%
Total		183	100.0%
Plaquetas	<100	6	3.3%
	<150	11	6.0%
	150-250	124	67.8%
	>250	42	23.0%
Total		183	100.0%
Pruebas hepáticas	normal	110	60.1%
	alteradas	73	39.9%
Total		183	100.0%
Urea creatinina	Normal	162	88.5%
	Alteradas	21	11.5%
Total		183	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto a los resultados de laboratorio, el estudio indica que la mayoría de pacientes tuvo anemia leve; con un 4.4% con menos de 7, el 13.7% menos de 9 y el 57.9 menos de 11. El resto, 24%, tuvo un nivel de hemoglobina normal. Con relación a las plaquetas, el 77% tuvo niveles por debajo de lo normal (<250), con un 3.3% con menos de 100, el 6% tuvo menos de 150, y el 67.8% tuvo entre 150 y 250; sólo el 23% evidenció un nivel normal. Con relación a las pruebas hepáticas, el 60.1% presentó un resultado normal, mientras que el 39.9% mostró alteraciones. Los resultados también indican que el 88.5% de pacientes presentó un nivel normal de urea creatinina, mientras que el 11.5% evidenció alteraciones.

5.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En el estudio se utilizó elementos de la estadística descriptiva e inferencial; dentro de la estadística descriptiva se utilizó frecuencias absolutas y porcentuales que se presentan en cuadros y gráficos.

CAPITULO VI:

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En esta investigación se determinó que de 3591 usuarias atendidas en el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital de Apoyo II-2 de Sullana, en el periodo enero-diciembre 2017, 350 presentaron diagnóstico de trastornos hipertensivos por la gestación.

La literatura afirma que la prevalencia de preeclampsia varía entre 2 a 7%, lo que guarda relación con los resultados obtenidos en el Hospital Nacional 2 de Mayo de Perú, en donde la prevalencia osciló en 5,2%. En el Perú, los desórdenes hipertensivos leves a severos han sido encontrados desde 4,11%, 4,8%, 5,36%, 6,6%, 7,9% hasta 10,8% en gestantes que acuden a hospitales peruanos. En la presente investigación es de 9,75%.

Los resultados de este estudio señalaron que aquel grupo etario entre 15-35 años, multíparas, obesas y grado de instrucción secundaria fueron los grupos donde se concentraron la mayor parte de las pacientes. Estas características van en desacuerdo con la bibliografía como grupos de riesgo en desarrollar preeclampsia. Sin embargo, Valdivieso (25), en su estudio “La preeclampsia y sus complicaciones materno-perinatales en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja en el periodo marzo 2008 a febrero 2010”, esta patología fue mayor en usuarias cuya edad comprendía entre 20 a 35 años (64,3 %), al igual que el nivel de escolaridad predominante fue secundaria con un 43.9%, pero la primiparidad era más predominante que la multiparidad.

Hay que recalcar que la obesidad es un factor de riesgo reconocido de preeclampsia y el riesgo aumenta a mayor índice de masa corporal. Se caracteriza por una serie de eventos

patogénicos que conducen a disfunción endotelial, la cual es central en la patogénesis de la preeclampsia. Lo anterior subraya la importancia de mantener un peso corporal favorable para prevenir complicaciones, como la preeclampsia durante el embarazo.(34)

Según García (35), el síntoma principal de la preeclampsia, después de la hipertensión, es la cefalea en un 50-70 % seguido de alteraciones visuales y dolor epigástrico en un 20 %.. que con los resultados del presente estudio se relacionan con lo publicado por estos autores, siendo el principal síntoma cefalea, seguido de edema y alteraciones visuales.

La cesárea es generalmente la principal vía de nacimiento en los casos de preeclampsia agravada, tales resultados coinciden con los reportados por Pérez Hernández y otros, (34)(91,7 %) y Muñoz(36), (67.07 %), pero en general, según Pacheco (1), El riesgo de que las gestantes con preeclampsia terminaran su embarazo por cesárea aumentó más de dos veces, en comparación con las gestantes sin PE/E; y en las eclámpticas, la probabilidad se triplicó. En este estudio de las 381 usuarias atendidas con diagnóstico de Trastorno hipertensivo por el embarazo, fueron un total de 359 (94.2%) a las que se le realizaron para término de gestación la vía abdominal. ¿Por qué este indicador de cesárea tan elevado? ¿Es que no se están aplicando otras alternativas, como la inducción del parto? Con estas interrogantes, se abre una nueva línea a investigar.

La preeclampsia es una patología de evolución variable, por lo que su clasificación según el grado de severidad es de vital importancia, en este estudio se evidenció que la mayoría de pacientes desarrollaron preeclampsia severa (64.7%) que se relacionó con la hallada en el estudio de Parra et al. (37) (55.8%) y el de Garcés et al. (15)(52,55%).

Dentro de las complicaciones más frecuentes encontradas en este estudio está la anemia postoperatoria, y así como, Mamani en su estudio sobre *“La preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato”*(28), la preeclampsia es un factor asociado a la hemorragia post parto inmediato, estadísticamente significativo. OR: 6.2. La preeclampsia severa está asociado significativamente en pacientes con hemorragia post

parto inmediato. Pacientes mayores de 35 años en pacientes con hemorragia post parto inmediato que presentaron preeclampsia, se encontró como factor protector. OR: 0.4. Las edades de las pacientes con preeclampsia fluctuaron entre 15 y 43 años, siendo la edad promedio $28,10 \pm 8.63$ años. La multiparidad es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia. La cesárea es un factor de riesgo significativo en pacientes con hemorragia post parto que presentaron preeclampsia. Lo cual se evidencia ya que las pacientes que presentaron esta complicación presentaron edad de 15-35 años, 119 (65.02%) y múltipara 46 (25.1%).

En su estudio, Cooke et al(38), en un hospital terciario en Blantyre, Malawi encontró que la asociación entre la preeclampsia y la insuficiencia renal aguda fue de 12.2%, que comparando con nuestro estudio donde se obtuvo un 11.5%, es casi la misma asociación y además aquellas pacientes no llegaron a presentar una cronicidad de esta, sin embargo, que protocolos se están tomando para evitar esto, por lo cual es necesario revisar el manejo con respecto a esta complicación.

Algunos autores describen complicaciones que no se observaron, como neumonía por aspiración, cirrosis más hipertensión portal, accidente cerebrovascular y embolismo pulmonar.(6,25) Las muertes maternas debidas a hemorragia intracerebral y CID, estuvieron presentes en otros estudios (21,24), Si bien no se presentan de manera frecuente, como en estudio que no se observaron, son complicaciones serias por el alto riesgo de mortalidad.

Por último, dentro del año 2017, no se reportaron muertes maternas asociadas a trastorno hipertensivo por el embarazo en el Hospital de Apoyo II-2 de Sullana, sin embargo, por ser este uno de los centros principales de referencia del norte del país, y cuyas usuarias atendidas en mayor frecuencia fueron de otra localidad (referidas) y con diagnóstico de Preeclampsia severa, que según la literatura sabemos que conlleva a múltiples complicaciones dentro de las principales la mortalidad materna, es necesario seguir usando los protocolos instituidos y mejorar el aspecto preventivo.

CAPITULO VII:

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de presentar trastorno hipertensivo durante la gestación, de las 3591 pacientes atendidas en el año 2017, fue de 9,75% (N=350), que comparado con la realidad nacional de una prevalencia de 4-10.8%, por lo cual coincide dentro del rango.
2. En nuestro estudio la complicación materna más frecuente fue la anemia postoperatoria, seguido de la hipotonía uterina y la insuficiencia renal aguda.
3. La edad más frecuente que se presentó dentro de los trastornos hipertensivos por la gestación fue de 15-35 años, además con grado de instrucción de Secundaria, y en aquellas que acudían de referencia de otras localidades.
4. La clínica asociada a los trastornos hipertensivos fue la cefalea, seguida del edema y las alteraciones visuales.
5. Dentro de los trastornos hipertensivos por la gestación, presentó mayor prevalencia la Preeclampsia severa.
6. La preeclampsia severa se relacionó en aquellas gestantes que tuvieron mayor de 5 controles prenatales, multíparas, obesas y edad gestacional >37 semanas
7. Las complicaciones maternas se presentaron mayormente en las gestantes con diagnóstico de Preeclampsia severa teniendo como principal complicación la anemia postoperatoria severa con un 47%, luego la hipotonía uterina 24%, y finalmente de insuficiencia renal aguda con un 9.3%.
8. No hubo ninguna gestante que presentara mortalidad como complicación de Hipertensión inducida por la gestación.

CAPITULO VIII:

RECOMENDACIONES

1. Con respecto a la prevalencia alta de un 9.8% encontrada se debe considerar que los trastornos hipertensivos son muy frecuentes por lo cual es necesario seguir las recomendaciones dadas por la OMS con respecto a la prevención que involucra el uso de ácido acetilsalicílico en bajas dosis (75mg) y en aquellas gestantes con déficit de calcio, proveerles calcio complementario, además las diversas modificaciones en dieta y estilos de vida como dieta hipo sódica y ejercicio.
2. Siendo la preeclampsia y la hemorragia post parto inmediato, causa principal de patología obstétrica de frecuente presentación en nuestro medio, debe implementarse medidas de manejo multidisciplinario en cuanto al manejo, monitoreo y seguimiento estricto para evitar complicaciones y así disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad.
3. Considerando que la preeclampsia severa fue más frecuente sería conveniente educar e informar a la población sobre los principales signos de esta patología y las complicaciones que conlleva, para diagnosticarla y tratarla a tiempo.
4. Debido a que la mayoría de pacientes se realizaron controles prenatales, se recomienda al equipo de salud efectuar estos controles con calidad y calidez cumpliendo las normas establecida para la atención materna y neonatal.
5. Puesto que las complicaciones de la preeclampsia son frecuentes y conllevan gran riesgo de mortalidad materna y perinatal, se recomienda hacer prevención con la administración normativa de antihipertensivos y sulfato de magnesio.
6. Garantizar la realización de todos los exámenes necesarios para el adecuado manejo y seguimiento de pacientes con preeclampsia, a fin de evitar posibles complicaciones.
7. Al encontrarse asociación entre anemia postoperatoria y preeclampsia con la cesárea, es importante realizar un trabajo coordinado entre especialistas anestesiología, enfermería de sala de operaciones e unidad de banco de sangre, y así evitar mayores complicaciones.

8. Finalmente es necesario y obligatorio el manejo adecuado de los trastornos hipertensivos por la gestación en cualquiera de sus presentaciones, ya que el mismo ayudará evidentemente a disminuir la morbilidad materna-perinatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacheco-Romero J, Villacorta A, Carpio L Del, Velásquez É, Acosta O. Repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 2000-2006. Rev Peru Ginecol y Obstet. 2014;60(4):279–89.
2. Sánchez SE. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia: update. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 21];60(4):309–20. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Centro Nacional de Epidemiología. Situación de Muerte Materna Se 01- 2018 [Internet]. 2018. p. 1–6. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2018/SE022018/04.pdf>
4. Velásquez Valdivia A, Minaya León P. Boletín Epidemiológico 4. Dir Gen Epidemiol [Internet]. 2016;24(4):66–74. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>
5. Centro Nacional de Epidemiología. Número de Muerte Materna Perú 2000 – 2017* * [Internet]. 2017. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/SE44/mmaterna.pdf>
6. Yiin Dillon YL. Resultante materno - perinatal en gestantes complicadas con eclampsia en la Maternidad “Enrique C. Sotomayor”, durante el período de Enero - Diciembre del 2012. [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 5]. Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec:8080/handle/123456789/2101>
7. Valdivieso Jara SJ. La preeclampsia y sus complicaciones materno – perinatales en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja en el periodo Marzo 2008 a Febrero 2010

- [Internet]. 2011 [cited 2017 Jun 21]. Available from: <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/handle/123456789/6612>
8. Cunningham G, Leveno K, Bloom SL, Spong C, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams Obstetrics. 24 th. McGrawHill. 2015. 1-2822 p.
 9. Magloire L, Funai EF. Gestational hypertension. UpToDate [Internet]. 2018;35(3):411–6. Available from: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L362244298%5Cnhttp://sfx.umd.edu/hs?sid=EMBASE&issn=03418677&id=doi:&atitle=Gestational+hypertension&stitle=Gynakol.+Prax.&title=Gynakologische+Praxis&volume=35&issue=3&spage=411&epa>
 10. Mateus J. Significancia del desbalance de los factores angiogénicos en preeclampsia. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 21];60(4):333–44. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 11. Martín L, Carbajal G. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia. Rev Peru Ginecol y Obstet. 2014;60(4):321–31.
 12. Quiroga de Michelena MI, Diaz Kuan A. Genética y preeclampsia. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2014 [cited 2015 Jun 21];60(4):345–50. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 13. Karumanchi SA, Lim K, August P. Preeclampsia: Pathogenesis [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2018 Jan 5]. p. 1–22. Available from: www.uptodate.com/contents/search/preeclampsia20%25pathogenesis
 14. English FA, Kenny LC, McCarthy FP. Risk factors and effective management of preeclampsia. Integr Blood Press Control [Internet]. 2015 Jan 3 [cited 2015 Jun 18];8:7–12. Available from: <http://www.dovepress.com/risk-factors-and-effective-management-of-preeclampsia-peer-reviewed-article-IBPC>
 15. Garcés Hernandez W, Castillo Clavel Y, Bandera Ávila E, Fayat Saeta Y. Factores de

Riesgo y condiciones perinatales de la preeclampsia-eclampsia. 16 abril. 2014;254(1):17–27.

16. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013 Nov;122(5):1122–31.
17. Roberts JM, Druzin M, August PA, Gaiser RR, Bakris G, Granger JP, et al. ACOG Guidelines: Hypertension in pregnancy [Internet]. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2012 [cited 2018 Jan 5]. p. 1–100. Available from: https://www.acog.org/~media/Task_Force_and_Work_Group_Reports/public/HypertensioninPregnancy.pdf
18. Pacheco-romero J. Del Editor sobre las Guías de Hipertensión en el Embarazo del ACOG Editor ' s opinion on the new ACOG ' s guide- lines for Hypertension in Pregnancy. 2000;243–6.
19. August P, Sibai BM. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2018 Jan 5]. Available from: www.uptodate.com/search/contents/preeclampsia20&clinical&diagnosis
20. Norwitz ER. Eclampsia [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2018 Jan 5]. p. 1–7. Available from: www.uptodate.com/search/contents/eclampsia
21. August P, Sibai BM. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis. UpToDate [Internet]. 2016;(table 1). Available from: https://www-uptodate-com.ezproxy.leidenuniv.nl:2443/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?source=search_result&search=pre-eclampsia&selectedTitle=1~150
22. Haram K, Mortensen JH, Nagy B. Genetic aspects of preeclampsia and the hellp syndrome. Vol. 2014, *Journal of Pregnancy*. 2014.
23. Sibai BM. HELLP Syndrome [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2018 Jan 5]. p. 1–10. Available from: www.uptodate.com/search/contents/sindrome20%25hellp
24. Norwitz E. Early pregnancy prediction of preeclampsia - UpToDate [Internet]. UpToDate. 2017 [cited 2018 Jan 5]. Available from:

https://www.uptodate.com/contents/early-pregnancy-prediction-of-preeclampsia?source=search_result&search=preeclampsia&selectedTitle=3~150

25. Valdivieso Jara SJ. La preeclampsia y sus complicaciones materno – perinatales en el Hospital Regional Isidro Ayora de Loja en el periodo Marzo 2008 a Febrero 2010. Dsp UNL [Internet]. 2011 [cited 2015 Jun 21];1(1):1–88. Available from: [http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6612/1/Valdivieso Jara Sonia Judith.pdf](http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6612/1/Valdivieso_Jara_Sonia_Judith.pdf)
26. Orejon Paucarpura. Factores obstétricos asociados a la anemia posparto inmediato en primiparas en el Instituto Nacional Materno Perinatal septiembre -noviembre 2015 TESIS Para optar el Título de Licenciada en Obstetricia [Internet]. Universidad Nacional de San Marcos; 2016. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4725/1/Orejon_pf.pdf
27. Munares García O, Palacios-rodíguez K. Ginecología y obstetricia Artículo original Estudio retrospectivo sobre concentración de hemoglobina y factores asociados a la anemia posparto en primigestantes menores de 30 años de Lima , Perú , 2010. Scielo [Internet]. 2010;30(2):37–44. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192017000200037
28. Mamani Humpiri LR. Preeclamsia Como Factor Predisponente Asociado a Hemorragia Post Parto Inmediato En El Hospital Santa Rosa Enero - Diciembre 2015 [Internet]. Universidad Ricardo Palma; 2017. Available from: [http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/945/2/Mamani Humpiri Lisbeth Rocío_2017.pdf](http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/945/2/Mamani_Humpiri_Lisbeth_Rocío_2017.pdf)
29. Temoche Nizama HO. PREECLAMPSIA SEVERA COMO FACTOR PREDISPONENTE DE HEMORRAGIA POSTPARTO INMEDIATO EN GESTANTES [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015. Available from: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/544/1/TEMOCHE_HÉCTOR_PREECLAMPSIA_SEVERA_PREDISPONENTE.pdf

30. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Peru Ginecol y Obstet* [Internet]. 2014 [cited 2018 Jan 5];60(4):385–94. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
31. Norwitz ER, Repke JT. Preeclampsia : Management and prognosis Preeclampsia : Management and prognosis. *UpToDate*. 2017;1–12.
32. Norwitz ER, Funai E. Expectant management of preeclampsia with severe features [Internet]. *UpToDate*. 2017 [cited 2018 Jan 5]. p. 1–12. Available from: http://www.uptodate.com/contents/expectant-management-of-preeclampsia-with-severe-features?source=search_result&search=preeclampsia&selectedTitle=5~150
33. Ramírez Pajuelo J. La gestación y valoración del estado nutricional en la gestante. *Rev Peru Ginecol y Obstet* [Internet]. 2014;60(2):147–51. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000200008&script=sci_arttext
34. Sáez Cantero V de la C, Pérez Hernández MT. Perfil epidemiológico y perinatal de pacientes con preeclampsia Epidemiological and perinatal profile of preeclampsia patients. *Rev Cuba Ginecol y Obstet*. 2014;40(2):155–64.
35. Mirás RG, Valdés AL, Bermúdez ALP, González MDJD, Sánchez AG. Resultados maternos-perinatales de pacientes con preeclampsia. *Rev Cuba Obstet y Ginecol*. 2012;38(4):467–77.
36. Muñoz Ricart Y. Caracterización materno-perinatal de pacientes con preeclampsia-eclampsia en el Centro de Salud de Nioro de Sahel Maternal and Perinatal Characterization of Patients with Preeclampsia and Eclampsia in a Health Center in Nioro du Sahel. *Medisur*. 2014;11(6):707–11.
37. Parra C M, San Martín O A, Valdés R E, Hasbún H J, Quiroz V L, Schepeler S M, et al. ESPECTRO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA : ESTUDIO COMPARATIVO DE SUS DIVERSOS GRADOS DE SEVERIDAD. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2011;72(3):169–75.

38. Cooke WR, Hemmilä UK, Craik AL, Mandula CJ, Mvula P, Msusa A, et al. Incidence, aetiology and outcomes of obstetric-related acute kidney injury in Malawi: a prospective observational study. BMC Nephrol. 2018;19(1):25.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE DE GESTANTE **HCL**

EDAD ☐ ☐ <15 >35

PESO (KG)

GRADO DE INSTRUCCIÓN

☐ ANALFABETA ☐ SECUNDARIA
☐ PRIMARIA ☐ SUPERIOR

GESTA **PARA** **N°CPN** ☐ <5

TALLA (CM)

LUGAR DE PROCEDENCIA

☐ SULLANA ☐ PAITA ☐ TALARA
 OTRO

TIPO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO DURANTE EL EMBARAZO

☐ PREECLAMPSIA LEVE
☐ PREECLAMPSIA SEVERA
☐ ECLAMPSIA

IMC (KG/CM2)

TIPO DE PARTO

☐ CESÁREA ☐ EUTÓCICO

EDAD GESTACIONAL

LABORATORIO

HB (PREOP) PLAQUETAS (PREOP) PLAQUETAS (POSTOP) GLUCOSA

HCTO (PREOP) LDH BT UREA

HB (POSTOP) TGO BD CREATININA

HCTO (POSTOP) TGP BI

COMPLICACIONES

☐ ANEMIA
☐ SINDROME DE HELLP
☐ DESPRENDIMIENTO DE PLACENTA
☐ ATONIA UTERINA RESPONDE A FARMACOS
☐ ATONIA UTERINA QUE CULMINÓ EN HISTERECTOMÍA
☐ HIPOTONIA UTERINA
☐ EDEMA AGUDO DE PULMÓN
☐ INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
☐ COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA (CID)
☐ ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV)
☐ SHOCK HIPOVOLÉMICA
☐ SEPSIS
☐ MORTALIDAD MATERNA
☐ OTRAS COMPLICACIONES

ANEXO 2

“AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL”

SOLICITO: PERMISO PARA REVISIÓN DE

DATA DEL SISTEMA INFORMATIVO PERINATAL 2000

DR. CARLOS ROJAS BARDALES

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE APOYO II-2 SULLANA

OTERO ANTÓN ELSA IVETTE; identificado con DNI N° 47275278, ex INTERNA de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, de la Universidad Nacional de Piura, ante Usted, con el debido respeto me presento y expongo:

Que habiendo culminado mi internado medico en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana y deseando el **permiso para revisión de data del sistema informativo perinatal 2000, para la realización de la tesis denominada: “Complicaciones inmediatas en gestantes con Hipertensión inducida durante la gestación postcesareadas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana en el periodo enero-diciembre 2017”**

POR LO EXPUESTO:

ESPERO ACCEDA A LO SOLICITADO

Sullana, Enero del 2018

OTERO ANTÓN ELSA IVETTE

DNI N° 47275278